

STATISTICAL ACTIVITIES
OF THE
AMERICAN NATIONS

STATISTICAL ACTIVITIES OF THE AMERICAN NATIONS

1940

A compendium of the statistical services
and activities in 22 nations of the Western
Hemisphere, together with information
concerning statistical personnel in these
nations

Edited under the Direction of the

TEMPORARY ORGANIZING COMMITTEE

OF THE

INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE

by ELIZABETH PHELPS, B.A., C.P.A.

IIPA LIBRARY



1531



INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE

Washington, D.C.

1941

COPYRIGHT, 1941
BY THE TEMPORARY ORGANIZING COMMITTEE OF THE
INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE

This Compendium has been prepared under the auspices of the Temporary Organizing Committee of the Inter American Statistical Institute, composed of:

- Chairman: STUART A. RICE, Assistant Director of the Budget, in Charge of Statistical Standards, Executive Office of the President, Washington, D.C.
Secretary General and Treasurer: HALBERT L. DUNN, Chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, Department of Commerce, Washington, D.C.
E. DANA DURAND, Member, United States Tariff Commission, Washington, D.C. (succeeding RAYMOND PEARL, who served on the Committee until his death in November 1940).
WALTER F. WILLCOX, Professor Emeritus, Cornell University, Ithaca, New York.

The publication of the volume has been made possible through funds contributed by the following: American Telephone and Telegraph Company; The Brookings Institution; Carnegie Corporation; The Chase National Bank; E. I. du Pont de Nemours & Company; Eastman Kodak Company; The Equitable Life Assurance Society; General Electric Company; International Business Machines Corporation; International Harvester Company; R. H. Macy & Co.; The National City Bank; National Committee of the United States of America on International Intellectual Cooperation; National Research Council; Remington Rand Inc.; Sears, Roebuck and Co.; Social Science Research Council; United Fruit Company; The Western Union Telegraph Company; Westinghouse Electric & Manufacturing Company.

AS
1918

Dedicated to the progress of statistical science in the Western Hemisphere, and to the patient and persevering pioneers who have laid the groundwork in their countries for the statistical structure on which others will build.

Dedicado al progreso de la ciencia de la estadística en este hemisferio, y a los iniciadores que con paciencia y perseverancia han echado los cimientos en sus respectivos países de la estructura estadística sobre la que otros edificarán.

Dedicado ao progresso da ciência da estatística neste hemisfério, e aos pioneiros pacientes e perserverantes que lançaram as bases, em seus respectivos países, da estrutura desta ciência sôbre as quais outros hão de construir.

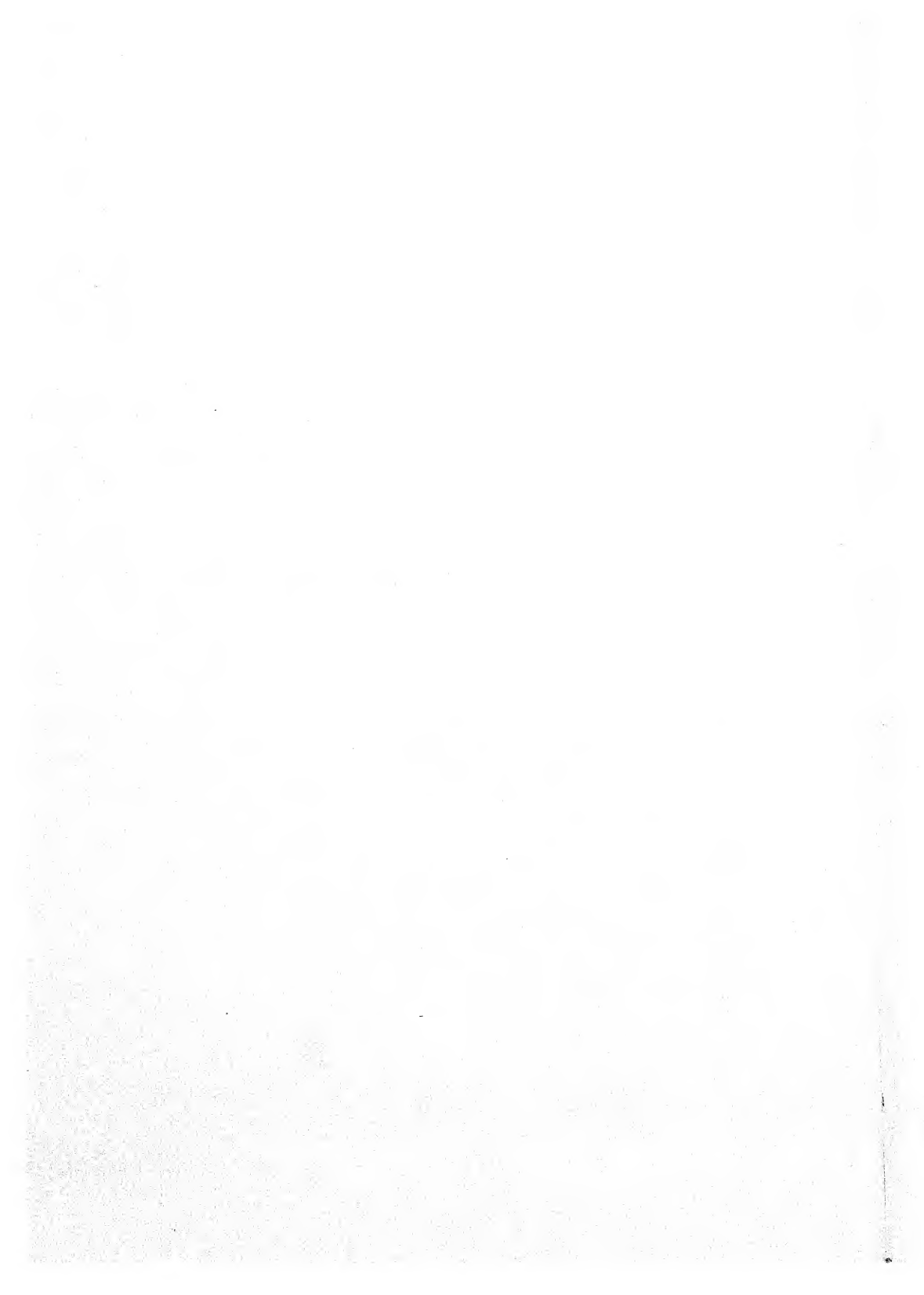


TABLE OF CONTENTS

	Page
Foreword.....	xi
Preamble.....	xiv
Prefácio.....	xvii
Explanatory Notes.....	xxi
Notas Explicativas.....	xxiv
Notas Explanatórias.....	xxviii
Argentina	
Summary.....	3
Resumen.....	8
Las Actividades Estadísticas de la Argentina, por <i>Carlos E. Dieulefait</i>	14
Bolivia	
Summary.....	25
Resumen.....	29
Las Actividades Estadísticas de Bolivia, por <i>Jorge Pando Gutierrez</i>	33
Brazil	
Summary.....	57
Resumo.....	64
As Atividades Estatísticas do Brasil, por <i>M. A. Teixeira de Freitas</i>	71
Canada	
Summary.....	112
Resumen.....	119
The Statistical Activities of Canada, by <i>S. A. Cudmore</i>	127
Chile	
Summary.....	165
Resumen.....	168
Las Actividades Estadísticas de Chile, por <i>Roberto Vergara</i> ..	172
Colombia	
Summary.....	198
Resumen.....	203
Las Actividades Estadísticas de Colombia, por <i>Paul Hermberg</i> ..	208
Costa Rica	
Summary.....	248
Resumen.....	251
Las Actividades Estadísticas de Costa Rica, por <i>Sergio Carballo R.</i>	253
Cuba	
Summary.....	259
Resumen.....	262
Las Actividades Estadísticas de Cuba, por <i>Hugo Vivó y Escoto</i> , con la colaboración de <i>Manuel F. de Vera y Alberto Andino</i> ..	266

Dominican Republic	
Summary	286
Resumen	289
Las Actividades Estadísticas de la República Dominicana, por <i>Vicente Tolentino R.</i>	293
Ecuador	
Summary	302
Resumen	304
Las Actividades Estadísticas del Ecuador, por <i>Augusto Aguirre</i> <i>Hernández.</i>	307
Guatemala	
Summary	320
Resumen	323
Las Actividades Estadísticas de Guatemala, por <i>Guillermo</i> <i>Schwartz.</i>	327
Haiti	
Summary	332
Sommaire	334
The Statistical Activities of Haiti, by <i>S. de la Rue.</i>	336
Honduras	
Summary	338
Resumen	341
Las Actividades Estadísticas de Honduras, por <i>Miguel A. Cruz</i> <i>Zambrano.</i>	343
Mexico	
Summary	349
Resumen	354
Las Actividades Estadísticas de México, por <i>Juan de Dios</i> <i>Bojórquez.</i>	359
Nicaragua	
Summary	377
Resumen	379
Las Actividades Estadísticas de Nicaragua, por <i>Irving A.</i> <i>Lindberg.</i>	381
Panama	
Summary	385
Resumen	388
Las Actividades Estadísticas de Panamá, por <i>Hans J. Müller</i>	392
Paraguay	
Summary	435
Resumen	437
Las Actividades Estadísticas del Paraguay, por <i>Alfonso B.</i> <i>Campos.</i>	440
Peru	
Summary	442
Resumen	447
Las Actividades Estadísticas del Perú, por <i>Friedrich Kürbs.</i> ..	451

TABLE OF CONTENTS

ix

El Salvador	
Summary.....	461
Resumen.....	465
Las Actividades Estadísticas de El Salvador, por <i>Max P. Brannon</i>	468
United States	
Summary.....	473
Resumen.....	482
The Statistical Activities of the United States. Prepared under the direction of the Central Statistical Board. Introduction, by <i>Stuart A. Rice</i> , p. 491; Population, by <i>P. K. Whelpton</i> , p. 494; Vital Statistics, Health, and Medical Care, by <i>Halbert L. Dunn</i> , p. 502; Government, by <i>Edward R. Gray</i> , p. 510; Social Security, by <i>Ewan Clague</i> , p. 515; Education, by <i>William G. Carr</i> , p. 519; Crime and Criminals, by <i>Thorsten Sellin</i> , p. 521; Elections and Public Opinion Polls, by <i>Phillips Bradley</i> , p. 522; Agriculture, by <i>O. A. Negaard</i> , p. 524; Manufactures, by <i>V. S. Kolesnikoff</i> , p. 532; Minerals, by <i>Y. S. Leong</i> , p. 536; Construction, Housing, and Real Property, by <i>Jean H. Williams</i> , p. 539; Wholesale and Retail Trade, by <i>Vergil D. Reed</i> , p. 544; Public Utilities, by <i>M. O. Lorenz</i> , p. 546; Money and Banking, by <i>E. A. Goldenweiser</i> and <i>Victor M. Longstreet</i> , p. 552; Securities Markets and Corporations, by <i>R. W. Goldsmith</i> , p. 558; Miscellaneous Business, by <i>Peter M. Rouziitsky</i> , p. 566; Foreign Trade and Balance of International Payments, by <i>Amos E. Taylor</i> and <i>Bernard Barton</i> , p. 568; General Indexes of Business Activity, by <i>Frank R. Garfield</i> , p. 571; Commodity Prices, by <i>Clayton Gehman</i> , p. 576; Labor, by <i>Isador Lubin</i> , p. 581; Consumption, by <i>Hazel Kyrk</i> , p. 588; National Income and Wealth, by <i>Morris A. Copeland</i> , p. 593; Selected Bibliography, p. 596.	
Uruguay	
Summary.....	616
Resumen.....	620
Las Actividades Estadísticas del Uruguay, por <i>Eduardo J. Fonticelli</i>	623
Venezuela	
Summary.....	641
Resumen.....	646
Las Actividades Estadísticas de Venezuela, por <i>José A. Vandellós</i>	651
Biographical Directory of Statistical Personnel. Argentina, p. 679; Bolivia, p. 684; Brazil, p. 686; Canada, p. 694; Chile, p. 699; Colombia, p. 703; Costa Rica, p. 708; Cuba, p. 709; Dominican Republic, p. 713; Ecuador, p. 714; Guatemala, p. 714; Haiti, p. 716; Honduras, p. 717; Mexico, p. 717;	

Nicaragua, p. 721; Panama, p. 722; Paraguay, p. 724; Peru, p. 725; El Salvador, p. 728; United States, p. 728; Uruguay, p. 733; Venezuela, p. 734.

Appendix 1: Reprint of appendix sections "Notes on the Statistical Sources of Latin America" from *The Economic Literature of Latin America*, Vol. I and II. Argentina, p. 746; Bolivia, p. 750; Brazil, p. 752; Chile, p. 756; Colombia, p. 761; Costa Rica, p. 789; Cuba, p. 792; Dominican Republic, p. 807; Ecuador, p. 763; Guatemala, p. 783; Haiti, p. 805; Honduras, p. 785; Mexico, p. 773; Nicaragua, p. 786; Panama, p. 791; Paraguay, p. 764; Peru, p. 766; Puerto Rico, p. 803; El Salvador, p. 787; Uruguay, p. 768; Venezuela, p. 771.

Appendix 2: Notes on the Statistical Section of the Eighth American Scientific Congress.....	809
Appendix 3: Inter American Statistical Institute.....	818
Index.....	829

FOREWORD

The object of this volume is to present a current account of the *statistical services and activities* of the American nations, together with a partial biographical list of the principal *statistical personnel* in those nations other than the United States. There have been few forerunners to the volume and its sponsors hope that it will be appraised less by standards of perfection than by the extent to which it adds to a scanty store of much needed information.

The economic and social data of most of the American nations are little known outside of their own national boundaries, even in neighboring countries. This is particularly true of their fact-gathering activities. The established lines of international acquaintance among economists, sociologists, and statisticians have more frequently been Euro-American than inter-American. Now, under the pressure of world events, reliable and accessible social and economic information pertaining to each of the separate nations of North and South America has for the first time become of great importance to all of them. This book will not assist directly in the dissemination of social and economic information. It does, however, aspire to disseminate knowledge of the statistical activities related to the collection, processing, and publication of social and economic information in the Western Hemisphere. It also aspires to introduce some of the important statisticians in the hemisphere to each other and to those who employ their handiwork. Hence the book will appeal especially to those who in any American country are professionally concerned with the use of statistical data obtained or obtainable from any other American country.

The need for more knowledge of this sort was discussed by several United States members of the International Statistical Institute during the interim between the sessions at Athens (1936) and Prague (1938) in connection with arrangements for the United States session. This session of the Institute, its twenty-fifth, was first scheduled to be held in Washington in 1939. It was later deferred to May 10-18, 1940, in order to coincide with the Eighth American Scientific Congress. A session of the American Statistical Association, in partial celebration of its centenary, was also arranged for the same time and place in honor of the Institute.

It was deemed appropriate, especially in view of these concurrences, that an inter-American emphasis should be given to the Institute program. An outline of the present Compendium was prepared with that in view and in anticipation that the series would later be published in a volume commemorating the concurrent meetings. Funds for financing the Institute session in Washington, including the publication of papers, proceedings, and the proposed commemorative volume, had previously been raised by private subscription, responsibility being centered in an "Arrangements Committee," acting for the United States members of the Institute. This Committee was composed of: Stuart A. Rice, chairman of the Central Sta-

tistical Board; Raymond Pearl, professor of biostatistics, The Johns Hopkins University; Walter F. Willcox, professor emeritus, Cornell University; and Halbert L. Dunn, chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census.

After the outbreak of hostilities in Europe the Washington Session of the Institute was again postponed, this time indefinitely. There necessarily followed a cancellation by the American Statistical Association of that part of its Centenary Celebration which had been arranged in honor of the Institute. However, since the plans for an inter-American statistical program were already well advanced, the Department of State agreed to add a Statistical Section to the organization of the Eighth American Scientific Congress. Contributors to the funds of the Arrangements Committee agreed on their part to approve Committee expenditures for the following purposes: (a) Development through the Scientific Congress of a full inter-American program of statistical papers and discussions; (b) completion and publication (since publishing costs could not be defrayed from Scientific Congress funds) of the material now appearing in this Compendium; (c) steps toward the establishment of an inter-American statistical organization of professional character.

This program had been substantially effectuated by the end of 1940. The Arrangements Committee provided a nucleus for the Statistical Section Committee of the Eight American Scientific Congress, the membership of the latter being augmented by George C. Haas, Isador Lubin, C. E. McGuire, Frederick F. Stephan, and Leslie Wheeler. The scientific and social program presented by this Section under the Committee's direction received much praise from participants in the Congress. After the Congress the Arrangements Committee, with its original composition resumed, continued the collection and editing of material for the present volume. The development of a directory of the statistical personnel in this hemisphere was an essential part of the preparatory work.

Most significant among the Committee's continued activities was the formation on May 12, 1940, during the Scientific Congress, of a new organization for professional statistical collaboration in the Western Hemisphere. This was termed the Inter American Statistical Institute. In accordance with its statutes, and for the purpose of completing its structure, the new body accepted the further service of the Arrangements Committee, acting in the capacity of a Temporary Organizing Committee. The Committee is authorized to maintain a Temporary Secretariat until financial support for the Inter American Statistical Institute can be assured.

Although the Committee has exercised supervisory control over the preparation of the present volume, the actual editorial responsibility was fully lodged in Elizabeth Phelps, its assistant secretary, to whose efficient services the Committee's accomplishments have been largely due. In preparing the volume Miss Phelps has had the aid of Belén Apellániz Storer and Mary J. Chandler. Miss Apellániz made the translations of summaries into Spanish, and assisted particularly with the editing of the Spanish copy throughout the volume. Mrs. Chandler assisted principally with the

preparation of the directory material. Acknowledgment is due Dr. Miron Burgin, joint editor of the *Handbook of Latin American Studies*, at the Hispanic Foundation of the Library of Congress, for critical reading of a few sections of the copy for this volume, and for valuable editing suggestions; and to the editors and publishers of *The Economic Literature of Latin America* for permission to reproduce in the present volume appendix material from that publication. Especial acknowledgment is made to William Lane Austin, former director of the Bureau of the Census, for the generous aid of that Bureau during the greater part of the period of preparation of this volume. We hope that his belief in the wide usefulness of the project to agencies of this and other governments of the Western Hemisphere will be justified.

Users of the volume will find it profitable to become familiar with some of the problems involved in its construction, set forth in the "Explanatory Notes" which follow.

STUART A. RICE, *Chairman*
International Statistical Institute
Arrangements Committee, acting as a
Temporary Organizing Committee for the
Inter American Statistical Institute

Washington, D.C.
February 28, 1941

PREAMBULO

El objeto de este volumen es ofrecer una relación al día de *los servicios y actividades estadísticas* de las naciones americanas, junto con una lista biográfica parcial del *personal de estadística* más importante en esas naciones, a excepción de los Estados Unidos de América. Las obras de esta naturaleza han sido muy pocas en el pasado y por esta razón los autores de este volumen abrigan la esperanza de que será apreciado no tanto por las normas de perfección como por la medida en que contribuye a una escasa fuente de información de suma necesidad.

Las actividades económicas y sociales de la mayoría de las naciones americanas son poco conocidas fuera de sus propias fronteras nacionales, aun en los países vecinos. Esto es cierto particularmente de las actividades que se relacionan con trabajos de investigación. Las líneas establecidas de contacto internacional entre economistas, sociólogos y estadísticos han sido con mayor frecuencia europeoamericanas que interamericanas. Actualmente, dadas las circunstancias por que atraviesa el mundo, la información fidedigna y accesible, tanto de asuntos sociales como económicos, sobre cada una de las distintas naciones de la América del Norte y de la América del Sur ha llegado a tener por primera vez gran importancia para todas ellas. Este libro no ayudará directamente en la distribución de información social y económica. Si aspira, sin embargo, a proporcionar un mayor conocimiento de las actividades estadísticas, en lo que se relacionan con la compilación, análisis y publicación de información social y económica en el Hemisferio Occidental. Aspira asimismo a facilitar el conocimiento mutuo de algunos de los más destacados estadísticos del continente, así como de los que utilizan sus trabajos. Por consiguiente, este libro interesará particularmente a aquéllos que en cualquier país americano se dedican profesionalmente al uso de datos estadísticos obtenidos o asequibles de cualquier otro país americano.

La necesidad de generalizar esta clase de conocimientos fué discutida por varios miembros estadounidenses del Instituto Internacional de Estadística durante el intervalo entre las sesiones celebradas en Atenas (1936) y en Praga (1938), en conexión con los preparativos para la sesión que había de verificarse en los Estados Unidos. Esta sesión del Instituto, su vigésima quinta, se fijó primero para la ciudad de Washington en 1939. Fué más tarde aplazada hasta los días 10-18 de mayo de 1940, a fin de que coincidiera con el Octavo Congreso Científico Americano. Se organizó también para la misma fecha y lugar, en honor del Instituto, una reunión de la Asociación Americana de Estadística, en celebración parcial de su centenario.

Se consideró oportuno, especialmente en vista de estas concurrencias, dar al programa del Instituto un énfasis interamericano. Con esto en mira, y en la anticipación de que la serie sería publicada más tarde en un volumen que conmemoraría las reuniones conjuntas, se preparó un esbozo del presente Compendio. Los fondos para financiar la sesión del Instituto en

Washington, así como la publicación de los trabajos presentados a la misma, las actas, y el proyectado volumen conmemorativo, habían sido ya levantados por subscripción privada, encomendándose la iniciativa a este respecto a una "Comisión Organizadora" que representaba a los miembros estadounidenses del Instituto. Esta Comisión estaba integrada por: Stuart A. Rice, presidente de la Junta Central de Estadística; Raymond Pearl, profesor de bioestadística, Universidad de Johns Hopkins; Walter F. Willcox, profesor emeritus de la Universidad de Cornell; y Halbert L. Dunn, jefe de la División de Estadísticas Demográficas, Oficina del Censo.

Después de iniciarse las hostilidades en Europa, la Sesión de Washington del Instituto fué nuevamente aplazada, esta vez indefinidamente. Como consecuencia, la Asociación Americana de Estadística canceló las actividades que se habían organizado en honor del Instituto como parte de la celebración de su centenario. Sin embargo, dado que los planes elaborados para un programa interamericano de estadística estaban ya bien adelantados, la Secretaría de Estado acordó agregar una Sección de Estadística a la organización del Octavo Congreso Científico Americano. Los contribuyentes a los fondos de la Comisión Organizadora convinieron por su parte en autorizar a la Comisión para destinar parte de dichos fondos a los fines siguientes: (a) Desarrollo por medio del Congreso Científico de un amplio programa de trabajos y discusiones sobre materias de estadística; (b) terminación y publicación (ya que no podían sufragarse los gastos de imprenta con los fondos del Congreso Científico) del material que aparece ahora en este Compendio; (c) establecimiento de un organismo interamericano de estadística de carácter profesional.

Este programa se había llevado a cabo substancialmente para fines de 1940. La Comisión Organizadora constituyó el núcleo para la formación de la Comisión de la Sección de Estadística del Octavo Congreso Científico Americano, siendo dicha Comisión ampliada con las siguientes personas: George C. Haas, Isador Lubin, C. E. McGuire, Frederick F. Stephan, y Leslie Wheeler. El programa científico y social presentado por esta Sección bajo la dirección de la Comisión fué muy aplaudido por los participantes en el Congreso. Después de clausurarse el Congreso, la Comisión Organizadora, reasumiendo su composición original, continuó la recopilación y redacción de material para el presente volumen. La formación de un directorio de personal de estadística en este hemisferio fué parte esencial del trabajo preparatorio.

Entre las actividades de la Comisión fué una de las más importantes la formación, el 12 de mayo de 1940, durante la celebración del Congreso Científico, de un nuevo organismo para hacer posible la colaboración profesional en el campo de la estadística en el Hemisferio Occidental. Este organismo se denominó el Instituto Interamericano de Estadística. De acuerdo con sus estatutos, y con el propósito de completar su estructura, esa nueva entidad aceptó los ulteriores servicios de la Comisión Organizadora a que se ha hecho referencia anteriormente, actuando en la capacidad de Comisión Organizadora Provisional. Esta Comisión está autorizada para mantener una Secretaría Provisional hasta que el Instituto Interamericano

de Estadística pueda encontrarse en condiciones económicas de funcionar independientemente.

Si bien la Comisión ha ejercido un control de vigilancia sobre la preparación del presente volumen, la responsabilidad de redacción ha recaído enteramente en Elizabeth Phelps, su secretaria auxiliar, a cuyos eficaces servicios se deben en gran parte los resultados obtenidos por la Comisión. En la preparación de este volumen la señorita Phelps ha contado con la ayuda de Belén Apellániz Storer y Mary J. Chandler. La señorita Apellániz hizo las traducciones de los resúmenes al español, y colaboró particularmente en la redacción de la versión española del volumen. La señora de Chandler colaboró principalmente en la preparación del material del Directorio. Merecen también unas palabras de reconocimiento el Dr. Miron Burgin, codirector del *Handbook of Latin American Studies*, en la Fundación Hispánica de la Biblioteca del Congreso, por la lectura crítica de algunas secciones del material que forman este volumen y por valiosas sugerencias de redacción; y asimismo los directores y editores de *The Economic Literature of Latin America* por conceder permiso para reproducir material de los apéndices de esa publicación en el presente volumen. Se da un voto especial de agradecimiento al señor William Lane Austin, ex director de la Oficina del Censo, por la generosa ayuda prestada por esa Oficina durante la mayor parte del período de preparación de este volumen. Formulamos la esperanza de que su creencia en la extensa utilidad que este proyecto podría proporcionar a organismos de éste y otros gobiernos del Hemisferio Occidental se verá justificada.

Las personas que hagan uso de este volumen encontrarán muy útil familiarizarse con algunos de los problemas que se presentaron en su preparación y elaboración, expuestos en las "Notas Explicativas" que aparecen más adelante.

STUART A. RICE, *Presidente*
Comisión Organizadora del Instituto
Internacional de Estadística, funcionando como
Comisión Organizadora Provisional del
Instituto Interamericano de Estadística

Wáshington, D. C.
28 de febrero de 1941.

PREFÁCIO

O objetivo dêste volume é descrever os *serviços e atividades relacionados com a estatística* das nações da América, e proporcionar ao mesmo tempo uma lista biográfica parcial dos principais *estatistas profissionais* dessas nações, com exclusão dos Estados Unidos. Poucas publicações desta natureza teem precedido o presente volume, de maneira que os responsáveis pela sua preparação esperam que seja êle julgado, não tanto segundo padrões de perfeição, como antes pelo grau em que contribui para o acervo, bastante escasso, de informações reconhecidamente muito necessárias.

Os dados econômicos e sociais da maioria das nações americanas são pouco conhecidos para além das próprias fronteiras nacionais, até mesmo nos países vizinhos. Dá-se isso particularmente em relação às atividades da coleta de informes. As tendências de contacto internacional entre os economistas, sociólogos e estatistas teem sido mais frequentes entre a Europa e a América que entre os diversos países americanos. De maneira que só no momento atual, sob a pressão de acontecimentos mundiais, assumem pela primeira vez grande importância para tôdas as nações da América os informes fidedignos e de fácil acesso sôbre os aspectos sociais e econômicos de cada uma delas. Não almeja êste livro auxiliar diretamente na disseminação de informes sociais e econômicos. Aspira, contudo, a disseminar conhecimentos sôbre as atividades estatísticas relacionadas com a coleta, tabulação e publicação de informes sociais e econômicos no hemisfério ocidental. Aspira também a tornar conhecidos alguns dos estatistas eminentes dêste hemisfério uns dos outros e daqueles que se utilizam do seu trabalho. O presente livro interessará, portanto, especialmente aos que, em qualquer país americano, profissionalmente fazem uso dos dados estatísticos obtidos ou obtíveis de qualquer outro país americano.

A necessidade de mais amplos conhecimentos desta classe foi discutida por vários membros norte-americanos do Instituto Internacional de Estatística durante o intervalo entre as sessões de Atenas (1936) e de Praga (1938) em relação com as medidas a serem tomadas para a sessão a realizar-se nos Estados Unidos. Esta sessão do Instituto, vigésima-quinta da série, foi primeiramente marcada para se realizar em Washington em 1939. Mais tarde foi adiada para 10-18 de maio de 1940, afim de coincidir com o Oitavo Congresso Científico Americano. Em honra do Instituto, foi também organizada, para a mesma ocasião e lugar, uma sessão da Associação Americana de Estatística como parte da celebração do centenário desta entidade.

Julgou-se apropriado, especialmente em vista da referida coincidência, dar ao programa do Instituto uma ênfase interamericana. Para êsse fim preparou-se um esquema do presente Compêndio, tendo em mira que a série seria mais tarde publicada em forma de volume comemorativo das sessões simultâneas. Os fundos necessários para financiar a sessão do Instituto em Washington, incluindo a publicação das memórias, atas e o proposto volume

comemorativo, haviam sido anteriormente levantados por subscrição particular, recaindo a responsabilidade principalmente em um "Comitê de Preparativos" agindo em nome dos membros norte-americanos do Instituto. Este Comitê compôs-se de: Stuart A. Rice, presidente da Junta Central de Estatística; Raymond Pearl, professor de bio-estatística, Universidade de Johns Hopkins; Walter F. Willcox, professor jubilado da Universidade de Cornell; e Halbert L. Dunn, chefe da Secção de Estatística Demográfica, Repartição do Censo, Estados Unidos.

Depois do início das hostilidades na Europa, a Sessão de Washington do Instituto foi de novo adiada, desta vez indefinidamente. Seguiu-se necessariamente a cancelação, pela Associação Americana de Estatística, da parte da celebração do seu centenário que havia sido preparada em honra do Instituto. Como, porém, os planos para a realização de um programa estatístico interamericano já se encontrassem bastante avançados, a Secretaria de Estado dos Estados Unidos concordou em adicionar uma Secção de Estatística à organização do Oitavo Congresso Científico Americano. Os contribuintes para os fundos angariados pelo Comitê de Preparativos concordaram, por sua parte, em aprovar as despesas feitas pelo Comitê para os seguintes fins: (a) Promoção, por intermédio do Congresso Científico, de um programa completo interamericano de ensaios e discussão sobre estatística; (b) terminação e publicação (já que o custo da publicação não podia ser coberto com fundos do Congresso Científico) do material que agora aparece no presente Compêndio; (c) medidas no sentido de estabelecer uma organização interamericana de estatística de caráter profissional.

Em fins de 1940 este programa já havia sido levado a cabo quasi todo. O Comitê de Preparativos serviu de núcleo para o Comitê da Secção de Estatística do Oitavo Congresso Científico Americano, sendo este último Comitê aumentado com os seguintes novos membros: George C. Haas, Isador Lubin, C. E. McGuire, Frederick F. Stephan, e Leslie Wheeler. O programa científico e social apresentado por esta Secção sob a direção do Comitê foi muito elogiado por pessoas que participaram no Congresso. Depois do Congresso, o Comitê de Preparativos, com os membros que originalmente dele faziam parte, continuou o trabalho de reunir e preparar para impressão o material que deveria formar o presente volume. Fez parte essencial deste trabalho preparatório a organização de um diretório de estatistas profissionais deste hemisfério.

Entre as atividades contínuas do Comitê tem especial significação a formação, a 12 de maio de 1940, durante o Congresso Científico, de um novo organismo para a colaboração profissional estatística no hemisfério ocidental. Deu-se a este organismo o nome de Instituto Interamericano de Estatística. De conformidade com os seus estatutos e afim de completar a sua estrutura, o novo órgão aceitou a continuação dos serviços do Comitê de Preparativos, o qual passou a agir na capacidade de Comitê Provisório de Organização. Este Comitê está autorizado a manter uma Secretaria Provisória até que o Instituto Interamericano de Estatística seja colocado em condições financeiras de auto-suficiência.

Embora o Comitê tenha exercido certo contrôlê de fiscalização sôbre os trabalhos de preparação do presente volume, a responsabilidade editorial recaiu inteiramente em Elizabeth Phelps, Secretária Auxiliar do Comitê, a cujos eficientes serviços tôdas as realizações do Comitê são em grande parte devidas. Miss Phelps foi auxiliada na preparação do volume por Belén Apellániz Storer e Mary J. Chandler. Miss Apellániz fez a tradução de resumos em espanhol, e auxiliou particularmente na redação das partes em espanhol incluídas no volume. Mrs. Chandler auxiliou principalmente na preparação do material para o diretório. Deseja-se agradecer ao Dr. Miron Burgin, co-redator do *Handbook of Latin American Studies*, e funcionário da Fundação Hispânica da Biblioteca do Congresso, pela leitura e crítica de algumas partes do texto do presente volume, e por valiosas sugestões quanto à preparação do material para a impressão; e aos redatores e editores de *The Economic Literature of Latin America* pela autorização para reproduzir no presente volume certo material publicado em apêndice na referida publicação. Deve-se especial gratidão a William Lane Austin, ex-director da Repartição do Censo, dos Estados Unidos, pelo auxílio generoso prestado pela referida Repartição durante a maior parte do período de preparação dêste volume. É de esperar que a sua confiança na grande utilidade dêste projeto para órgãos dêste e outros governos do hemisfério ocidental, se justifique plenamente.

É possível que às pessoas que fizerem uso dêste volume seja útil familiarizar-se com alguns dos problemas encontrados na sua preparação, problemas êsses explicados nas "Notas Explanatórias" que se seguem.

STUART A. RICE, *Presidente*
Comitê de Preparativos do Instituto
Internacional de Estatística, agindo como
Comitê Provisório de Organização do
Instituto Interamericano de Estatística

Washington, D. C.
28 de fevereiro de 1941

EXPLANATORY NOTES

Authors' Articles

An "author's article" appears for each of the 22 American nations. Usually, this is in the language of the country, i.e., Spanish, English, or Portuguese; the Haitian article is an exception, appearing in English instead of French.

The Committee's initial task of selecting some one person in each country to prepare this article was no simple one. In some cases, individuals who first accepted later expressed inability to comply, and it was necessary to seek substitute authors. The correspondence negotiating for the 22 papers was spread over a period of almost one and one-half years. Arrangements for authorship in the last country were not concluded until August 1940, and the last of the articles was not received by the Committee until November 1940. Thus, although it was planned to reproduce these papers in preliminary form and use them as the basis for several round-table discussions in the program of the Statistical Section of the Eighth American Scientific Congress, only about one-half of the articles were received in time to do this.

For the most part, the articles are published "as submitted." However, authors were queried with respect to seeming inconsistencies; paragraphs of copy were in some instances shifted to bring together related matter; in other instances sections having little bearing on the topics of the Compendium were deleted; detailed tabular matter was often eliminated or restricted to main headings only. In all such instances, however, the author was given an opportunity to question the action taken. There was, of course, the usual editing for form and style, applied alike to all copy in the volume.

Summaries

The summary which precedes each author's article appears in English and in the language of the country. The English text was prepared by the Committee's Secretariat (see, however, the footnotes respecting the United States summary, p. 491). The translations of summaries were also made in this Office, with the exception of the Portuguese translation for Brazil which was prepared by the Secretariat of the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

The preparation of summaries was thought advisable for a number of reasons. In the first place the outline furnished to authors was not always followed. The summaries, on the other hand, are prepared in a common style for all countries and hence permit comparison of a given type of information between countries. Further, the summaries are concerned for the most part with current conditions, while the articles often devote a large proportion of space to historical matter. And, authors' articles revealed gaps in coverage, varying in degree of seriousness. The information contained in the summaries, while drawn largely from the authors' articles, often has been supplemented from other sources.

A word of explanation is needed concerning the basis of the information and the method of presentation for several of the items included in the summary:

The *population* figure given in the abbreviated section of descriptive matter at the beginning of each summary when not furnished by the author was obtained from the Pan American Union. It represents in some cases an official estimate, in others the enumeration from the most recent census of the country. Likewise, the *area* in square miles and the description of the *economy* of the country were based largely on publications of the Pan American Union.

Under the subheading "National Population Censuses," as a general rule appears a footnote reference to the publications of the most recent population census. However, for censuses published prior to 1935, such references are usually not given because they are fully covered in Appendix 1, reproduced from *The Economic Literature of Latin America*. A reference to that source is given, instead.

The publications of banks are almost always treated as semi-official and appear under the heading "Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and

Their Serial Publications." This arbitrary classification and placement seemed expedient in view of the difficulty of determining the exact status of the banking institutions in the respective countries.

In the list of principal official serial statistical publications given toward the end of each summary, the year to which the data of the most recent issue applies has been shown following the title, whenever available, in addition to the year of publication. The object of this is to indicate the time lag between the close of the year and the availability of the data to the public.

Sources Used in Preparation of Summaries

As explained above, the summaries are based principally on material contained in the authors' articles. However, it was often necessary to go outside the articles to fill gaps or to obtain information supplementary to the articles. The introductory matter at the beginning of each summary (area, population, economy), for example, is based largely on the bulletins of the *American Nation Series* issued by the Pan American Union. The material on statistical sources in *The Economic Literature of Latin America* was frequently consulted to interpret material in the authors' articles, to check doubtful points, or to fill occasional gaps. The list of principal official serial statistical publications appearing at the end of each summary was supplemented from the *Handbook of Latin American Studies*; this source also was used whenever possible to check and complete publication titles and sources. Census references were in some instances checked against the *Serial Publications of Foreign Governments*. And, *The Statesman's Yearbook* contributed its share of occasional items of information. A list of the principal sources used follows.

The Economic Literature of Latin America. A tentative bibliography compiled by the staff of the Bureau of Economic Research in Latin America, Harvard University. Cambridge, Harvard University Press, 1935-36. 2 vol.

Handbook of Latin American Studies. Edited by Lewis Hanke, for the Committee on Latin American Studies of the American Council of Learned Societies. Cambridge, Harvard University Press. Issued annually, since 1936. (The 1940 edition, covering publications of the year 1939, was under the joint editorship of Lewis Hanke and Miron Burgin.) This volume is a "selective guide to the material . . . on anthropology, archives, art, economics, education, folklore, geography, government, history, international relations, law, language and literature, libraries, music and philosophy."

Institut International de Statistique. "Premier Rapport sur L'Organisation des Services Statistiques," par le Dr. Armand Julin, président de la commission spéciale, *Bulletin de L'Institut International de Statistique*, Tome XXIX, 2^{ème} Livraison (Session D'Athènes, 1936), Athènes, 1937, p. 176-221.

League of Nations. Committee of Expert Statisticians. *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics*, 1935.

———. Economic Committee. *Preparatory Documents*, 1928. Report of the International Conference on Economic Statistics, Geneva, 1928. Discusses, among other subjects, the methods used in various countries of the world in compiling statistics of foreign trade. Includes recommendations and opinions by the International Statistical Institute at its Fifteenth Session in Brussels, 1923, recommending use of Brussels Nomenclature as a basis for international trade statistics (nomenclature adopted by Brussels Convention, 1913). Also discusses statistical methodology as applied to censuses of industrial production, mining and metallurgy, indexes of industrial activity, and the fishery industry.

Pan American Union. *American Nation Series*. Washington. New editions issued from time to time. Separate booklet for each country, descriptive of geographical characteristics, constitution and government, resources, products and industries, transportation, educational facilities, and other phases of the country.

———. *Foreign Trade Series*. Washington. Issued periodically. Separate booklet for each country.

Phelps, D. M. "Sources of Current Economic Information on Latin America," *Handbook of Latin American Studies*, 1937. Cambridge, Harvard University Press, 1938.

Serial Publications of Foreign Governments, 1815-1931. Compiled and edited by Winifred Gregory, under the auspices of the American Council of Learned Societies, American Library Association, National Research Council. New York, The H. W. Wilson Company, 1932.

The Statesman's Yearbook. Macmillan and Company, Ltd., London. Issued annually.

Who's Who in Latin America, 1940. Edited by Percy A. Martin. Second Edition. Stanford University, Stanford University Press, California. "A biographical dictionary of outstanding living men and women of Spanish America and Brazil."

Directory of Statistical Personnel

Names and biographical information concerning statistical personnel were drawn from a number of sources, including: Correspondence with statistical leaders in several countries; files of statistical organizations; conferences with Latin Americans visiting this country and with United States representatives who had resided in Latin countries; biographical forms sent direct to the individuals in some cases or to acquaintances in other cases; "Who's Who" publications; the authors' articles contributed to this volume. Each author was requested to supplement his article with a list of the leading statistical personnel in his country. While all did not comply with the request, many names were obtained in this way.

It should be made clear that many of the individuals listed in the "Directory" section did not themselves furnish directly to the Committee or check first-hand the information appearing with their names. Hence, the Committee takes full responsibility for any inaccuracies.

Occasionally the omission or inclusion of accents in proper names is not in accord with the accepted rules of the language; however, the practice of the individual in the use of his own name has been followed when known.

Review by Authors

Printer's proof was not submitted to authors of articles in this volume, because of the delays and difficulties attendant on its return. However, each author was given, at some time between August 1, 1940, and January 31, 1941, an opportunity to examine and insert changes or corrections in the manuscript of his article, the summary or résumé, and the directory of names with biographical information on statistical personnel of his country.¹ In every case the author's attention was called to any apparent discrepancies in his article, or to rearrangements or deletions of paragraphs or sections, and he was requested to make any changes in copy which seemed desirable to him. He was particularly requested to check the summaries, since these had been prepared outside the country and often contained information not covered in the article. And, finally, each author was requested to check and supplement the biographical information in the directory, to the extent to which he had access to sources of information about these individuals.

Time to Which the Information Relates

The majority of the authors' articles in this volume were filed during the first six months of 1940, though a few came in during the last half of 1939, and a few in the last half of 1940. The information in the summaries and in the directory is, in various respects, more recent than that in the articles, since much of it was prepared and most of it reviewed during the last quarter of 1940.

¹ At the time this book was sent to press in March 1941, no comment had been received from authors in the following countries: Ecuador, Honduras, El Salvador. Consequently, summary and directory information for these countries is less adequate than for some of the others.

NOTAS EXPLICATIVAS

Artículos de Autores

Aparece en este volumen un "artículo de autor" sobre cada una de las 22 naciones americanas. Por lo general, éste aparece en el idioma del país, es decir, en español, inglés, o portugués; el artículo correspondiente a Haití es una excepción, publicándose en inglés en vez de francés.

La tarea inicial de la Comisión de seleccionar alguna persona en cada país para preparar estos artículos no fué del todo sencilla. En algunos casos, las personas que aceptaron al principio encontraron más tarde que no les era posible cumplir, haciéndose necesario buscar a un sustituto. La correspondencia canjeada para gestionar esos 22 trabajos se extendió por un período de casi un año y medio. Los arreglos correspondientes para buscar un autor en el último país no se concluyeron hasta el mes de agosto de 1940, y el último de los artículos no fué recibido por la Comisión hasta noviembre de 1940. Así, pues, si bien se había pensado reproducir estos trabajos en forma preliminar y utilizarlos como base de varias discusiones de mesa redonda en el programa de la Sección de Estadística del Octavo Congreso Científico Americano, sólo como la mitad de los artículos fué recibida a tiempo para realizar ese plan.

En su mayor parte, los artículos han sido publicados en la forma en que fueron sometidos. No obstante, se consultó a los autores respecto a inconsistencias aparentes; en algunos casos el orden de algunos párrafos fué alterado para la mejor correlación de las materias; en otros casos, se suprimieron secciones que tenían poca relación con los temas del Compendio; las materias detalladas en forma de cuadros se eliminaron con frecuencia o se limitaron sólo a los principales encabezamientos. En todos estos casos, sin embargo, se dió a los autores la oportunidad de expresar su opinión sobre las sugerencias o modificaciones referidas. Hubo, además, por supuesto, los trabajos usuales de redacción, que se extendieron a todo el volumen.

Resúmenes

El resumen que precede a cada artículo aparece en inglés y en el idioma del país respectivo. El texto inglés fué preparado por la Secretaría de la Comisión (véanse, sin embargo, las notas con respecto al resumen de los Estados Unidos, en la p. 491). Las traducciones de los resúmenes respectivos fueron igualmente hechas en esta Oficina, a excepción de la traducción al portugués del texto correspondiente al Brasil que fué preparada por la Secretaría del Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

La preparación de resúmenes se consideró conveniente por varias razones. En primer lugar, el esbozo suministrado a los autores no fué seguido en todos los casos. Los resúmenes, por otro lado, han sido redactados en un estilo común para todos los países y por lo tanto facilitan la comparación de cualquier clase de información entre países. Además, los resúmenes tratan en su mayor parte de asuntos de actualidad, mientras que los artículos dedican con frecuencia gran parte de espacio a asuntos históricos. Asimismo, los artículos de autores en algunos casos no cubren completamente, en grado más o menos marcado, la materia de que se ocupan. La información incorporada en los resúmenes, si bien sacada principalmente de los artículos de autores, ha sido complementada con frecuencia con datos de otras fuentes.

A continuación se cree conveniente hacer algunas explicaciones respecto a la base de la información que se ofrece y al método de presentación de la misma con relación a varios de los puntos que aparecen en el resumen:

La cifra de *población* que aparece en la sección abreviada de materia descriptiva al principio de cada resumen, en los casos en que no fué suministrada por el autor, fué obtenida de la Unión Panamericana. Dicha cifra representa a veces un cálculo oficial, en otros casos fué tomada del censo más reciente del país respectivo. De la misma

manera, el área en millas cuadradas y la descripción de la economía del país se basaron generalmente en publicaciones de la Unión Panamericana.

Bajo el subtítulo "Censos Nacionales de Población," aparece por regla general una nota de referencia a las publicaciones de los censos más recientes de población. Sin embargo, respecto a los censos publicados antes de 1935, dichas referencias no se dan ordinariamente porque se incluyen detalladamente en el Appendix 1, reproducido de la publicación titulada *The Economic Literature of Latin America*. En su lugar, se hace referencia a esta fuente.

Las publicaciones de bancos se tratan casi en todos los casos como semioficiales y aparecen bajo el encabezamiento de "Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas." Esta clasificación y disposición arbitrarias se juzgaron convenientes en vista de la dificultad de determinar la condición exacta de las instituciones bancarias en los países respectivos.

En la lista de principales publicaciones oficiales de estadística que se publican periódicamente y que aparece al fin de cada resumen, se ha indicado después del título el año a que se aplican los datos de la edición más reciente, en los casos en que ha sido asequible, además del año de publicación. Esto tiene por objeto indicar el tiempo transcurrido antes de que los datos se hagan disponibles al público.

Fuentes Utilizadas en la Preparación de los Resúmenes

Como se ha explicado anteriormente, los resúmenes se basan principalmente sobre el material contenido en los artículos de autores. Sin embargo, se hizo con frecuencia necesario acudir a otras fuentes para llenar lagunas o para obtener información suplementaria a los artículos. El material de introducción que aparece al principio de cada resumen (área, población, economía), por ejemplo, se basa principalmente en los folletos publicados por la Unión Panamericana bajo el título de *American Nation Series*. El material sobre fuentes de estadística en *The Economic Literature of Latin America* se consultó frecuentemente para interpretar el material de los artículos de autores, para comprobar conceptos que se prestaban a interpretaciones erróneas, y a veces para llenar lagunas. La lista de principales publicaciones oficiales de estadística que se publican periódicamente y que aparece al fin de cada resumen se complementó con datos tomados del *Handbook of Latin American Studies*; se utilizó igualmente esta fuente siempre que fué posible para verificar y completar títulos y fuentes de información. Las referencias de censos fueron a veces comparadas con las publicaciones denominadas *Serial Publications of Foreign Governments*. Además, *The Statesman's Yearbook* sirvió también en parte como fuente de información. A continuación se consignan las principales fuentes de información consultadas.

The Economic Literature of Latin America. Bibliografía de ensayo compilada por el personal del Bureau of Economic Research in Latin America, Harvard University. Cambridge, Harvard University Press, 1935-36. 2 vol.

Handbook of Latin American Studies. Editado por Lewis Hanke, para el Committee on Latin American Studies of the American Council of Learned Societies. Cambridge, Harvard University Press. Publicado anualmente desde 1936. (La edición correspondiente a 1940, que contiene publicaciones del año 1939, se redactó bajo la dirección conjunta de Lewis Hanke y Miron Burgin). Este volumen es una "guía seleccionada al material . . . sobre antropología, archivos, arte, economía, educación, folklore, geografía, gobierno, historia, relaciones internacionales, derecho, idiomas y literatura, bibliotecas, música y filosofía."

Institut International de Statistique. "Premier Rapport sur L'Organisation des Services Statistiques," par le Dr. Armand Julien, président de la commission spéciale, *Bulletin de L'Institut International de Statistique*, Tome XXIX, 2^{ème} Livraison (Session D'Athènes, 1936), Athènes, 1937, p. 176-221.

League of Nations. Committee of Expert Statisticians. *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics*, 1935.

———. Economic Committee. *Preparatory Documents*, 1928. Informe de la Con-

ferencia Internacional sobre Estadística Económica, Ginebra, 1928. Entre otras materias, describe los métodos empleados en varios países del mundo en la compilación de estadísticas sobre comercio exterior. Contiene recomendaciones y opiniones del Instituto Internacional de Estadística en su Décima-quinta Sesión en Bruselas en 1923, recomendando el uso de la Nomenclatura de Bruselas como base para las estadísticas sobre el comercio internacional (nomenclatura adoptada por la Convención de Bruselas de 1913). Trata asimismo de la metodología estadística según se aplica a los censos de producción industrial, minería y metalurgia, índices de actividad industrial e industria de la pesca.

Pan American Union. *American Nation Series*. Washington. De tiempo en tiempo se publican nuevas ediciones. Esta serie comprende un folleto para cada país, en los que se describen respectivamente las características geográficas, constitución y gobierno, recursos, productos e industrias, medios de transporte, educación y otros aspectos del país.

———. *Foreign Trade Series*. Washington. Publicada periódicamente. Un folleto sobre cada país.

Phelps, D. M. "Sources of Current Economic Information on Latin America," *Handbook of Latin American Studies*, 1937. Cambridge, Harvard University Press, 1938.

Serial Publications of Foreign Governments, 1815-1931. Compiladas y publicadas por Winifred Gregory, bajo los auspicios del American Council of Learned Societies, American Library Association, National Research Council. New York, The H. W. Wilson Company, 1932.

The Statesman's Yearbook. Macmillan and Company, Ltd., London. Editado anualmente.

Who's Who in Latin America, 1940. Publicado por Percy A. Martin. Segunda edición. Stanford University, Stanford University Press, California. "Diccionario biográfico contemporáneo de hombres y mujeres prominentes de la América Española y el Brasil."

Directorio de Personal de Estadística

Los nombres y la información biográfica referentes a personal de estadística se obtuvieron de varias fuentes, entre las que cabe mencionar: Correspondencia con prominentes estadísticos en varios países; archivos de organismos de estadística; entrevistas con latinoamericanos de visita en los Estados Unidos y con ciudadanos de los Estados Unidos que habían residido en países latinoamericanos; modelos biográficos enviados directamente a los individuos en algunos casos y en otros a personas que los conocieran; las publicaciones "Who's Who"; los artículos de autores que han sido contribuidos a este volumen. Se solicitó a cada autor que se sirviera complementar su artículo con una lista de las personas más prominentes en el campo de la estadística dentro de su propio país. Si bien no todos atendieron a esta solicitud, se obtuvieron muchos nombres en esta forma.

Es preciso aclarar que muchas de las personas que se incluyen en la sección "Directory" no suministraron directamente a la Comisión o comprobaron personalmente la información que aparece bajo sus nombres. Por lo tanto, la Comisión asume entera responsabilidad por cualquier error que se haya cometido.

De vez en cuando la omisión o inclusión de acentos en nombres propios no está de acuerdo con las reglas del idioma; sin embargo, se ha seguido la práctica del individuo en el uso de su propio nombre siempre que aquélla era conocida.

Revisión por los Autores

Las pruebas de imprenta no fueron sometidas a los autores de artículos en este volumen, por razón de las demoras y dificultades que esto hubiera ocasionado. No obstante, se dió a cada autor, durante el período transcurrido desde el 1° de agosto de 1940 hasta el 31 de enero de 1941, la oportunidad de examinar el manuscrito de

su artículo, el resumen del mismo, y el directorio de nombres con información biográfica sobre el personal de estadística de su país, y de hacer en ellos los cambios o correcciones que estimara necesarios.¹ En todos los casos se llamó la atención del autor sobre cualesquiera discrepancias aparentes en su artículo, o sobre la alteración o eliminación de párrafos o secciones, solicitándosele al mismo tiempo que se sirviera hacer en la copia cualesquier cambios que juzgara necesarios. Se le suplicó particularmente en cada caso que examinara los resúmenes, dado que éstos habían sido preparados fuera del país y contenían con frecuencia información que no figuraba en el artículo respectivo. Y, por último, se solicitó a cada autor que tuviera a bien examinar y complementar la información biográfica del directorio, hasta donde le fuera posible según su acceso a las fuentes de información respecto a las personas en él mencionadas.

Tiempo a Que Se Refiere la Información

Los artículos de autores que aparecen en este volumen fueron recibidos en su mayoría durante los primeros seis meses de 1940, si bien algunos de ellos llegaron durante la última mitad de 1939, y unos pocos en la última mitad de 1940. La información que se ofrece en los resúmenes y en el directorio, es más reciente, en muchos respectos, que la de los artículos, por la razón de que gran parte de la misma fué compilada y casi en su totalidad revisada durante el último trimestre de 1940.

¹ Al enviarse este libro a la imprenta en el mes de marzo de 1941 no se había recibido comentarios de los autores en los siguientes países: Ecuador, Honduras, El Salvador. Por lo tanto, la información sobre estos países consignada en los resúmenes y en el directorio no es tan completa como la que se consigna respecto a algunos de los demás países.

NOTAS EXPLANATÓRIAS

Artigos de Autores

A cada uma das 22 nações americanas corresponde um "artigo de autor." Em geral este aparece no idioma do país, isto é, espanhol, inglês, português; o artigo haitiano constitui uma exceção, aparecendo em inglês em lugar de francês.

O trabalho inicial do Comitê para escolher uma pessoa em cada país que preparasse este artigo não foi fácil. Em alguns casos pessoas que ao princípio aceitaram a incumbência, mais tarde declaram-se impossibilitadas de a realizar, sendo necessário procurar autores substitutos. A correspondência relativa aos 22 ensaios prolongou-se durante quasi ano e meio. Só em agosto de 1940 foi possível terminar os preparativos para estes ensaios, sendo que o último deles não foi recebido pelo Comitê senão em novembro do referido ano. Dessa forma, embora se tivesse projetado reproduzir todos esses ensaios em forma preliminar, utilizando-os como base de várias discussões de parlamento aberto no programa da Secção de Estatística do Oitavo Congresso Científico Americano, apenas metade desses artigos foram recebidos com suficiente antecipação para permitir essa utilização.

Em sua maior parte, estes artigos vão publicados tal como foram apresentados. Houve, contudo, alguns casos em que foi necessário consultar os autores quanto a aparentes inconsistências; certos parágrafos foram transmutados com o fim de juntar matérias relacionadas; em outros casos ainda eliminaram-se trechos que pouca relação tinham com os tópicos do Compêndio; e, finalmente, foram postas de parte ou restringidas aos títulos apenas, certas tabelas demasiado pormenorizadas. Em todos estes casos ofereceu-se, contudo, ao autor a oportunidade de dissentir da ação tomada. Houve, naturalmente, o costumeado trabalho de adaptação, quanto a forma e estilo, aplicado por igual a todo o material incluído neste volume.

Resumos

O resumo que precede cada artigo de autor aparece em inglês e no idioma do país. O texto inglês foi redigido pela Secretaria do Comitê (ver, contudo, as notas relativas ao resumo do artigo sobre os Estados Unidos, à p. 491). As traduções dos resumos foram também feitas pela Secretaria, com exceção da tradução em português para o Brasil, a qual foi feita pela Secretaria do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Julgou-se conveniente a preparação destes resumos por várias razões. Em primeiro lugar os autores nem sempre seguiram o esquema que lhes foi fornecido. Por outro lado, os resumos foram preparados em um mesmo estilo para todos os países, o que permite comparar uma determinada classe de informações relativas a diversos países. Os resumos tratam, além disso, em sua maior parte, de circunstâncias atuais, ao passo que muitos dos artigos dedicam considerável espaço a considerações históricas. Acresce que os artigos de autor revelaram deficiências, no escopo da matéria tratada, de maior ou menor gravidade. Embora as informações contidas nos resumos fossem retiradas, em sua maior parte, dos artigos foram elas muitas vezes completadas com dados retirados de outras fontes.

Convém explicar aqui a base de informações e método de apresentação adotados relativamente a diversos itens incluídos nos resumos:

Os números referentes à *população* que se encontram na secção resumida do material descritivo de cada resumo foram obtidos, quando não proporcionados pelo autor, da União Panamericana. Tais números representam, em alguns casos, uma estimativa oficial e em outros, dados retirados do censo mais recentemente realizado no respectivo país. Semelhantemente, a *superfície* representada em milhas quadradas e a descrição da *economia* de cada país baseiam-se em dados retirados de publicações da União Panamericana.

Sob o subtítulo de "Censos Nacionais da População" aparece, por via de regra, uma nota de referência às publicações relativas ao censo demográfico mais recente. Relativamente a censos publicados antes de 1935 essas referências não são, contudo, geralmente incluídas visto serem os dados respectivos compreendidos muito detalhadamente no Appendix 1, transcritos de *The Economic Literature of Latin America*. Em tais casos encontra-se uma referência a esta publicação.

As publicações de bancos são consideradas quasi sempre como semioficiais, aparecendo sob o título de "Principais Agências Extra Oficiais ou Semioficiais de Estatística e Suas Publicações em Série." Esta arbitrária classificação e distribuição pareceram convenientes em vista da dificuldade de determinar a condição exata das instituições bancárias nos respectivos países.

Na lista das principais publicações oficiais de estatística em série incluída na parte final de cada resumo, indica-se o ano a que se referem os dados do número mais recente, após o título, sempre que foi possível, além do ano de publicação. Dêste modo se procurou indicar o espaço de tempo que decorreu entre o fim do ano e a data em que os informes foram postos à disposição do público.

Fontes Utilizadas na Preparação dos Resumos

Como já se explicou acima, os resumos baseiam-se principalmente nos informes contidos nos artigos de autor. Foi, contudo, necessário muitas vezes lançar mão de outras fontes para preencher lacunas ou para obter informes complementares. Assim, por exemplo, os dados com caráter de introdução que se encontram no começo de cada resumo (superfície, população, economia) baseiam-se principalmente nos boletins da *American Nation Series* publicada pela União Panamericana. O material relativo a fontes de informação estatística, contido em *The Economic Literature of Latin America* teve de ser frequentemente consultado para se poderem interpretar certos dados contidos nos artigos de autor para verificar afirmações duvidosas, ou para preencher algumas lacunas. A lista de principais publicações oficiais de estatística em série que aparece no fim de cada resumo foi completada com dados retirados do *Handbook of Latin American Studies*; esta fonte foi também utilizada, quando possível, para verificar e completar os títulos e origem de publicações. As referências censitárias foram em alguns casos comparadas com os dados contidos em *Serial Publications of Foreign Governments*. Contribuiu também *The Statesman's Year-book* de vez em quando com alguns detalhes de informação.

The Economic Literature of Latin America. Uma bibliografia provisória compilada pelo pessoal do Bureau of Economic Research in Latin America, Harvard University. Cambridge, Harvard University Press, 1935-36. 2 vols.

Handbook of Latin American Studies. Redigido por Lewis Hanke, para a Committee on Latin American Studies of the American Council of Learned Societies. Cambridge, Harvard University Press. Publicado anualmente, desde 1936. (A edição correspondente a 1940, compreendendo publicações do ano de 1939, foi preparada para publicação conjuntamente por Lewis Hanke e Miron Burgin.) Esta obra é um "guia seletivo referente a material . . . sôbre antropologia, arquivos, arte, economia, educação, folclore, geografia, governo, história, relações internacionais, direito, línguas e literatura, bibliotecas, música e filosofia."

Institut International de Statistique. "Premier Rapport sur l'Organisation des Services Statistiques," par le Dr. Armand Julin, président de la commission spéciale, *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, Tome XXIX, 2^{ème} Livraison (Session d'Athènes, 1936), Athènes, 1937, p. 176-221.

League of Nations. Committee of Expert Statisticians. *Minimum List of Commodities for International Trade Statistics*, 1935.

———. Economic Committee. *Preparatory Documents*, 1928. Relatório da conferência Internacional de estatística econômica, Genebra, 1928. Trata, entre outros assuntos, dos métodos empregados em vários países do mundo na

compilação de dados estatísticos sobre o comércio internacional. Inclui recomendações e opiniões do Instituto Internacional de Estatística, adotadas por ocasião da Décima-quinta Sessão, em Bruxelas, em 1923, recomendando o emprego da Nomenclatura de Bruxelas como base das estatísticas do comércio internacional (nomenclatura adotada pela Convenção de Bruxelas, de 1913). Também estuda a metodologia estatística aplicada aos censos da produção industrial, mineração e metalurgia, índices de atividade industrial, e indústria da pesca.

Pan American Union. *American Nation Series*. Washington. Novas edições publicadas de vez em quando. Um folheto separado dedicado a cada país, descrevendo as características geográficas, constituição e governo, recursos, produtos e indústrias, meios de transporte, educação e outros aspectos da vida nacional.

———. *Foreign Trade Series*. Washington. Folhetos publicados periodicamente, tratando cada um deles de um país separado.

Phelps, D. M. "Sources of Current Economic Information on Latin America," *Handbook of Latin American Studies*, 1937. Cambridge, Harvard University Press, 1938.

Serial Publications of Foreign Governments, 1815-1931. Compilado e redigido por Winifred Gregory, sob os auspícios de American Council of Learned Societies, American Library Association, National Research Council. New York, The H. W. Wilson Company, 1932.

The Statesman's Yearbook. Macmillan and Company, Ltd., London. Publicado anualmente.

Who's Who in Latin America, 1940. Redigido por Percy A. Martin. Segunda edição. Stanford University, Stanford University Press, California. "Dicionário biográfico de eminentes homens e mulheres vivos da América Espanhola e do Brasil."

Diretório do Pessoal de Estatística

Os nomes e informações biográficas do pessoal de estatística foram retirados de diversas fontes, incluindo as seguintes: Correspondência com conhecidos estatistas eminentes de vários países; os arquivos de organizações de estatística; entrevistas com visitantes latino-americanos nos Estados Unidos e representantes norte-americanos que residiram nos países da América Latina; questionários biográficos enviados diretamente aos indivíduos em alguns casos ou, em outros, a pessoas de suas relações; publicações biográficas do tipo do "Who's Who"; os artigos firmados contribuídos para o presente volume. Cada autor foi solicitado a anexar ao seu artigo uma lista dos estatistas mais eminentes da sua pátria. Embora nem todos satisfizessem este pedido, obtiveram-se desse modo muitos nomes.

Convém esclarecer que muitos dos indivíduos mencionados no Diretório não proporcionaram êles próprios diretamente ao Comitê, nem tiveram ocasião de examinar pessoalmente, as informações publicadas com os seus nomes. O Comitê assume, por conseguinte, inteira responsabilidade por quaisquer inexactidões verificadas.

Às vezes a omissão ou inclusão de acentos nos nomes próprios não está de acordo com as regras geralmente aceitas da gramática do respectivo idioma; seguiu-se, contudo, neste particular tanto quanto possível o costume do indivíduo no uso do seu próprio nome.

Leitura Pelos Autores

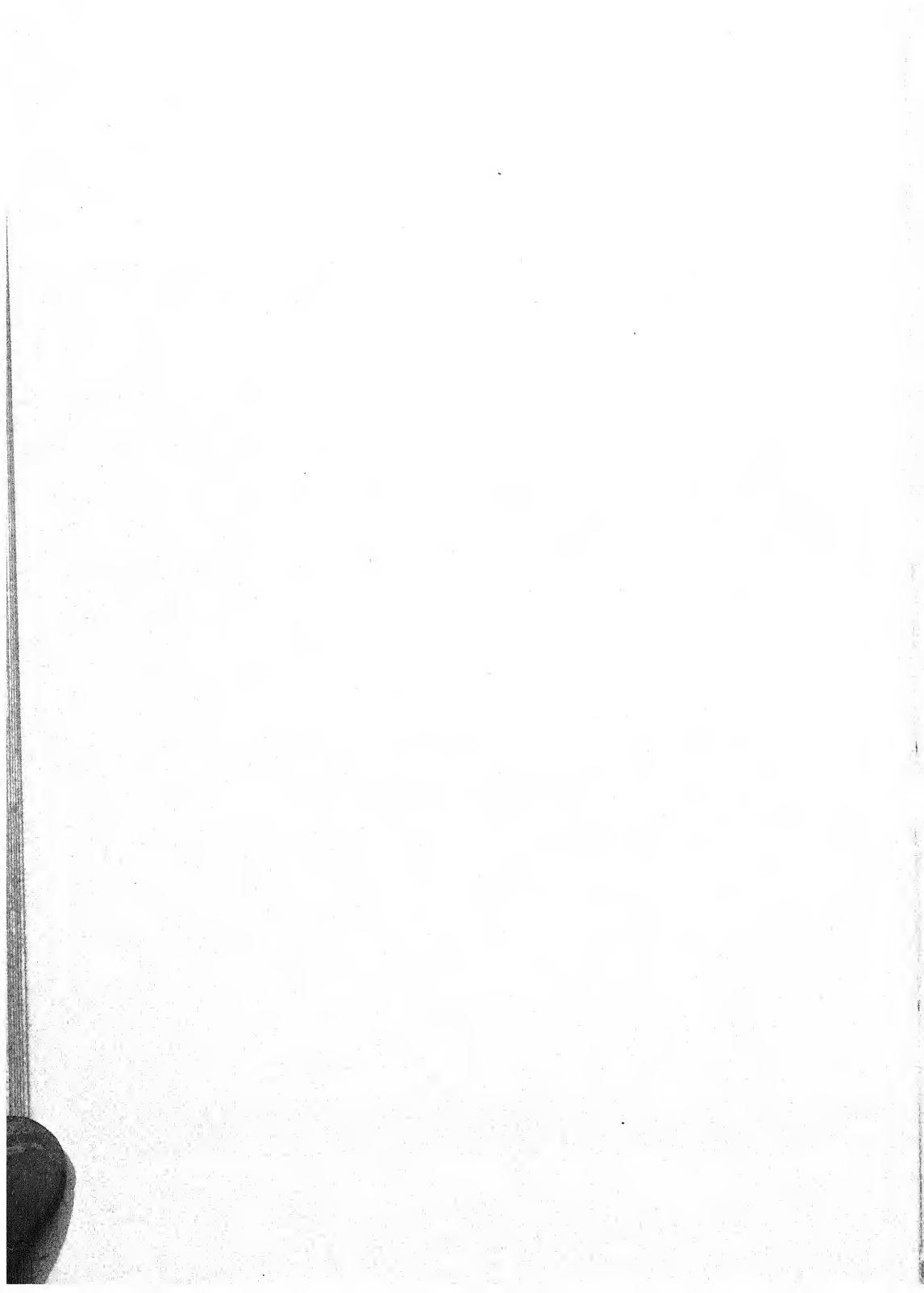
As provas da tipografia não foram submetidas aos autores dos artigos incluídos no presente volume, devido à demora e dificuldades que haveria com a devolução. Ofereceu-se, contudo, a cada autor entre 1º de agosto de 1940 e 31 de janeiro de 1941 a oportunidade de examinar e fazer quaisquer alterações ou correções no

manuscrito do seu próprio artigo, no resumo dêste, e no diretório de nomes com informações biográficas dos estatistas profissionais do seu país.¹ Chamou-se a atenção do autor sempre que se observaram aparentes discrepâncias no seu artigo, ou quando se recomendavam quaisquer modificações ou omissões de parágrafos ou trechos, solicitando-se-lhe que fizesse as alterações do texto que lhe parecessem convenientes. Pediu-se especialmente que examinasse os resumos, visto terem estes sido preparados fora do país e conterem muitas vezes informações não incluídas no artigo. E, finalmente, solicitou-se a cada autor que examinasse e completasse os dados biográficos incluídos no diretório, na medida em que êle tivesse à sua disposição outras fontes de informação relativamente às pessoas mencionadas.

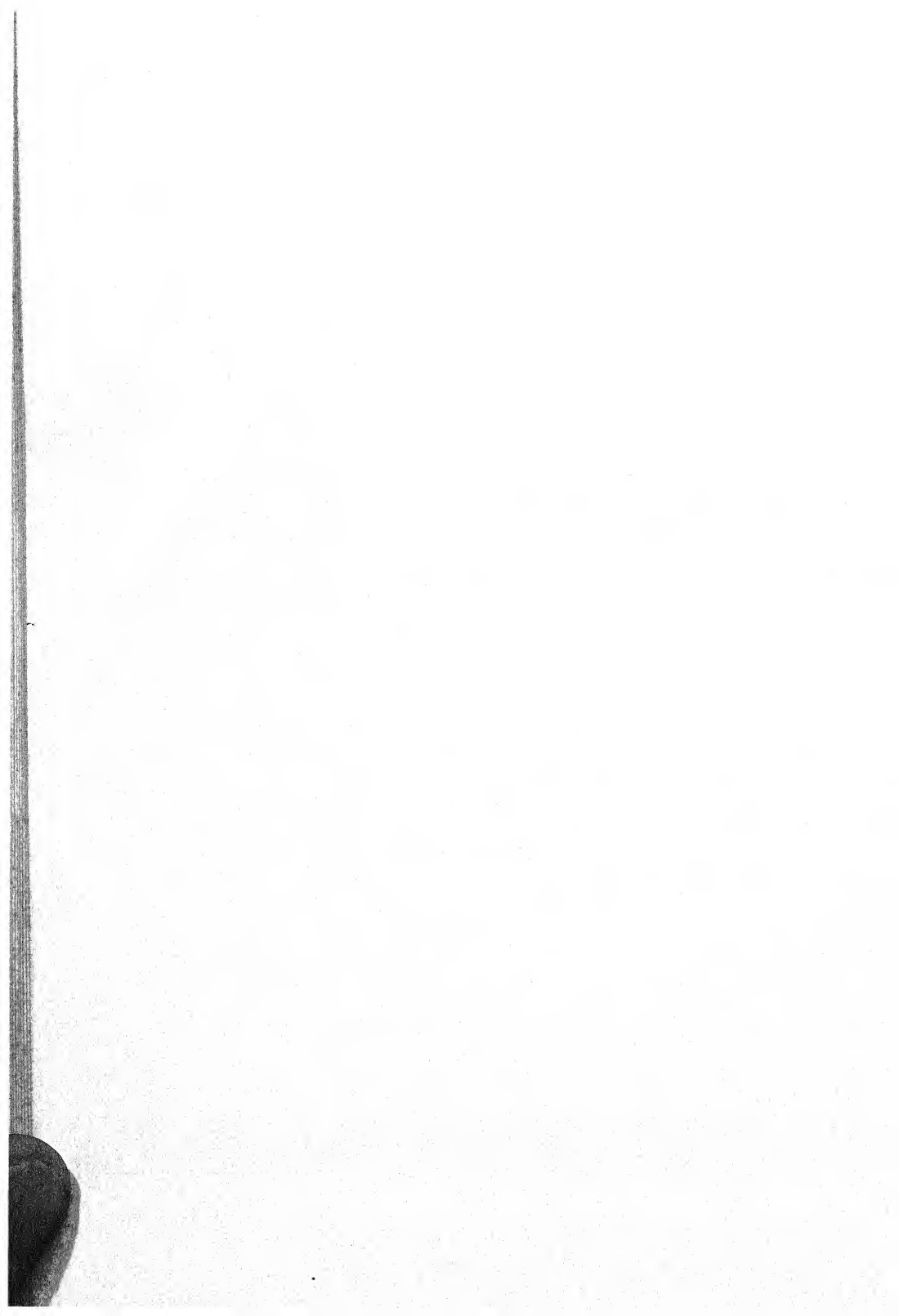
Período a Que as Informações Se Referem

A maioria dos artigos de autor incluídos no presente volume foram recebidos durante os primeiros seis meses de 1940, embora alguns tivessem chegado durante o último semestre de 1939, e outros durante o último semestre de 1940. As informações contidas nos resumos e no diretório são, sob vários pontos de vista, mais recentes que as dos artigos, visto que muitas de tais informações foram preparadas, e a maior parte delas revistas, durante o último trimestre de 1940.

¹Na ocasião em que o presente livro foi entregue à tipografia em março de 1941, não haviam sido recebidos comentários dos autores seguintes países: Equador, Honduras, El Salvador. Consequentemente as informações para os resumos e diretórios dêstes países são menos adequadas do que as relativas a outros.



SUMMARIES
AND AUTHORS' ARTICLES



ARGENTINA

(For additional information on Argentina, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Argentina

Area in Square Miles: 1,079,965.

Population: 13,129,723 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Spanish.

Economy: The economy of Argentina is still predominantly agricultural, although industrial development in the larger cities has increased rapidly. Production of cereal crops (wheat, corn, linseed, oats, barley, rye) is the most important national activity, with livestock raising ranking second. Other ranking products are wool, cotton, fruits, wine, yerba mate, quebracho extract. Meat packing and allied industries occupy an important place in the national economy particularly from an export standpoint. Among the principal manufactures are textiles, fertilizer, flour, sugar.

Statistical Educational Facilities

Statistical training is given in the universities of Buenos Aires, Córdoba, and Litoral (with the possibility of an early extension to the universities of Tucumán and Cuyo), as a part of the course of training for the doctorate in economic sciences. The departments of economic sciences in these universities offer specialized training in statistical theory, methodology, and application. At Córdoba such training has been extended to include seminars in applied statistics.

For many years, parallel with the performance of its regular duties, the National Bureau of Statistics has devoted much time and attention to the statistical training of its employees.

A trend toward selection of statistical personnel according to professional criteria is perhaps indicated in the recent appointment by certain Government divisions of supervisory statistical personnel following competitive examinations which took into consideration the candidate's studies in the field of economic statistics. Such a policy, if continued, could be expected to raise materially the standard of statistical service.

Statistical Library Facilities

The most important statistical works are to be found in the following places: University of Buenos Aires, library of the School of Economic Sciences, with a total of 45,000 volumes and 363 technical journals and periodicals; the library of the General Bureau of National Statistics, with a collection of more than 10,000 volumes exclusively on statistical subjects, and a large subscription to periodical publications; the library of the Central Bank of Argentina; the newly organized library of the Bureau of Statistics

in the Province of Santa Fé. With these sources at his command the student in Argentina has access to all of the most important national and international writings on statistics, both theoretical and applied.

Statistical Societies or Associations

The Sociedad Argentina de Estadística is a national professional statistical society organized in 1938 by Argentine statisticians as a branch of the Museo Social Argentino. Carlos E. Dieulefait was the first president; Emilio Rebuelto succeeded him in 1939. Octavio Prud'homme is the present secretary (1940).

The expressed objectives of the Society are: (a) To promote and advance statistics as a theoretical and practical science; (b) to co-operate in the organization and co-ordination of official and private statistical services; (c) to maintain relations with similar organizations and persons at home and abroad. Periodic meetings are held. No journal is regularly published.

The Society is supported by membership dues and by aid from the Museo Social Argentino. While not a government organization in any sense, it operates under special management as a section of the Museo Social Argentino, which is a semi-official organization to whose support the Government contributes. The Museo Social publishes regularly a journal.

An important demonstration of interest in statistical progress through organization was given through the First National Statistical Conference, held in the city of Córdoba in October 1925. The recommendations¹ of this Congress stressed the need for a fourth national census, standardization and co-ordination in the gathering and publication of municipal and provincial statistics, and co-ordination of the activities and publications of the Federal statistical agencies.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

Apparently there are no private agencies in Argentina engaged in purely statistical work. However, the publications of various non-official or semi-official organizations contain articles with statistical series bearing on many phases of the national economy. Some of the more important of these publications are:

Anuario Estadístico Interamericano. Buenos Aires, 1940. A statistical annual in English, French, Spanish, and Portuguese. First edition appeared late in 1940. Published as an unofficial enterprise under direction of Raul C. Migone, and under auspices of Argentine Commission of High International Studies. Recompiles material appearing elsewhere as source data. Main headings are: Population; production; industry; trade; social questions; transportation and communication; investments and banking; public finance; public

¹ Dirección General de Estadística de la Nación, "Recomendaciones de la Primera Conferencia Nacional de Estadística," prepared by Alfredo Lucadamo, Buenos Aires, 1925.

education; army, navy, and air corps; public health; international co-operation.

Banco Central de la República Argentina. *Suplemento Estadístico de la Revista Económica*. Buenos Aires. Issued monthly, since 1937. Contains monthly and annual statistical series on money and banking, production, trade, and a general survey of the economic situation in Argentina.

Confederación Argentina del Comercio, Industria y Producción. *Confederación Argentina*. Buenos Aires. Monthly bulletin of the Argentine Federation of Commerce, Industry, and Production.

Ernesto Tornquist & Co., Limitada. *Business Conditions in Argentina*. Buenos Aires. Quarterly (previously monthly) bulletin, published in English, Spanish, and French. Reviews current business situation; reports on foreign trade, railways, insurance, banks, public finance. Contains statistical tables and charts on most of the important types of economic movements, including estimates of the country's balance of payments.

Revista de Economía Argentina. Buenos Aires. Monthly review, founded and edited by Alejandro E. Bunge. Published since 1918. Contains analytical articles as well as statistical data on all important phases of the Argentine economy—agricultural and industrial production, consumption of various products, prices and index numbers, labor, commerce, finance, population movements.

Sociedad Rural Argentina. *Anales de la . . .* Buenos Aires. Monthly bulletin, published for many years. Official organ of the Argentine Rural Society. Contains analytical articles and statistical data on agricultural and pastoral industries, and the export trade.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística de la Nación (General Bureau of National Statistics), attached to the Ministerio de Hacienda (Ministry of Finance), is charged by law with co-ordinating the statistical activities of the country, and with direction of the national censuses. There is, however, no general centralization of national statistics; nor have the various Federal, provincial, and municipal statistical agencies been drawn into a single unified system operating under a central directive body with respect to statistical procedures. As the need for particular types of statistical information has arisen, the various agencies of the Government have set up their own mechanisms for collection and dissemination.

Under the existing law (No. 3180) the General Bureau of National Statistics is charged with the compilation of statistics on: Foreign trade and shipping; demography; immigration; commerce and industry; agriculture; finance; communication and transportation; education; crime; census of civil employees of the Nation. In practice, however, independently of this Office, agricultural statistics are issued by the Ministry of Agriculture; data on transportation and communication, by the Post Office Department;

statistics of banks and banking, by the Central Bank of Argentina and by private banking organizations; etc. Of the numerous activities which the General Bureau carries on directly, those relating to foreign trade are predominant, and comprehensive compilations on foreign commerce are issued annually, quarterly, and monthly. The regular staff numbers about 115 persons.

Neither the Brussels Nomenclature nor the Minimum List of Commodities for International Trade Statistics issued by the League of Nations is used in the classification of foreign trade. The International List of Causes of Death is not used nationally in the classification of mortality statistics, though it is used in some localities.

Hollerith mechanical tabulating equipment employed in the General Bureau of Statistics includes: 3 tabulators, 2 sorters, 1 multiplier, 1 reproducer, 8 punches. Similar equipment is also found in the Bureau of Rural Economy and Statistics, Ministry of Agriculture.

Statistical work of the National Government has been supplemented to an important extent by local governments, which have conducted censuses, maintained statistical services, and published analyses independently of the National Government. This has, of course, led to duplication of work and confusion of published results in some cases, but has been of great value in other cases. The law under which the General Bureau of National Statistics operates, as explained, contemplates a form of supervision by the National Bureau over the provincial bureaus; in practice, however, co-ordination has been better accomplished by unofficial action rather than through official channels. An important step was the Statistical Congress at Córdoba mentioned above, which stressed the need for measures to obtain uniformity in the compilation of provincial data and which set as an ultimate goal for the General Bureau the issuance of "an annual résumé of the national, provincial, and municipal statistics to form a numerical synthesis of the economic and social conditions of the country."

National Population Censuses²

The last national population census was taken in June 1914.³ This was part of a general census covering demography, agriculture, industry, and commerce. The resulting data were published in 10 volumes, 3 of which were devoted to population.⁴ This was the third national census ever taken;

² For further reference to population censuses and publications thereon, as well as to other types of censuses, see Appendix 1, Argentina.

³ While 1914 marked the last population census, more recent agricultural and business censuses have been taken including: Ministerio de Agricultura de la Nación, Comisión Nacional del Censo General Agropecuario, *Censo Nacional Agropecuario, Año 1937*, Buenos Aires, 1940; Ministerio de Hacienda de la Nación, Comisión del Censo Hipotecario Nacional, *Censo Hipotecario Nacional al 31 de Diciembre de 1936*, Buenos Aires, 1938; Ministerio de Hacienda, Comisión Nacional del Censo Industrial, *Censo Industrial de 1935*, Buenos Aires, 1938.

⁴ Comisión Nacional del Censo, *Tercer Censo Nacional, 1914*, Buenos Aires, 1916-18, 10 vol.: Vol. I, *Antecedentes y Comentarios*; Vol. II-IV, *Población, Agropecuarias*; Vol. V, *Explotaciones*; Vol. VI, *Censo Ganadero*; Vol. VII, *Censo de las*

the first was in 1869 (published in 1872, in one volume) and the second in 1895 (published in 1898, in three volumes). A general census was authorized in 1940 but failed of passage in the Upper House. Political considerations seem to have been mainly responsible for failure to pursue a consistent general census policy.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

- Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística de la Nación; Dirección General de Aduanas; Contaduría General.
- Ministerio de Agricultura: Dirección General de Economía Rural y Estadística; Dirección de Agricultura, Sección de Estadística Agraria Cartográfica; Dirección de Comercio e Industrias, Sección de Estadística Industrial y Comercial; Dirección General de Inmigración.
- Ministerio del Interior: Departamento Nacional del Trabajo, División de Estadística; Dirección General de Correos y Telégrafos, Oficina de Estadística General; Departamento Nacional de Higiene, Sección de Demografía Sanitaria y Geografía Médica.
- Ministerio de Justicia e Instrucción Pública: Sección Estadística; Registro Nacional de Reincidencia y Estadística Criminal y Carcelaria; Registro de Propiedades, Hipotecas y Embargos e Inhibiciones; Consejo Nacional de Educación, Oficina de Estadística.
- Ministerio de Obras Públicas: Dirección General de Ferrocarriles, Oficina de Estadística; Dirección General de Navegación y Puertos.
- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.
- Congreso Nacional: Oficina de Archivo y Estadística.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

- Ministerio de Hacienda. *Memoria del Departamento de Hacienda*, 1937. Buenos Aires, 1938. Annual report of the minister of finance. Contains statistical data, particularly on Federal income and expenditures, and the national budget.
- . Dirección General de Estadística de la Nación. *El Comercio Exterior Argentino y Estadísticas Económicas Retrospectivas*, 1937 y 1938. Buenos Aires, 1939. Issued annually. Contains data on foreign trade, navigation, public finance, vital statistics, and other social and economic phases.
- . ————. *Anuario del Comercio Exterior de la República Argentina*, 1938. Buenos Aires, 1939. Issued annually. The most complete data compiled in Argentina on the Nation's foreign commerce. Each issue gives comparative data for earlier years.
- Ministerio de Agricultura. Dirección de Economía Rural y Estadística.

Industrias; Vol. VIII, *Censo del Comercio, Fortuna Nacional, Diversas Estadísticas*; Vol. IX, *Instrucción Pública*; *Bienes del Estado*; Vol. X, *Valores Mobiliarios y Estadísticas Diversas*.

- Boletín de Estadística Agropecuaria*. Buenos Aires. Issued monthly, with annual summary in the December issue. Number of issues published to date, 511. A variety of statistical information on agricultural production, consumption of various products, etc.
- . Dirección de Propaganda y Publicaciones. *Almanaque*. Buenos Aires. Issued annually. Reprint of agricultural material appearing as source data elsewhere.
- Ministerio del Interior. Dirección General de Correos y Telégrafos. *Memoria*. Buenos Aires. Annual report of minister of interior. Contains statistics of postal and telegraph activities.
- . Departamento Nacional del Trabajo. *Boletín Informativo*. Buenos Aires. Monthly. Statistics on labor accidents, employment, living costs, etc.
- Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. *Memoria*. Buenos Aires. Annual report of minister of justice and public instruction. Contains statistics on primary and secondary education.
- Ministerio de Obras Públicas. *Memoria*. Buenos Aires. Annual report of the minister of public works. Contains statistics on the development and operation of railways in the country, and sections on navigation and ports, and other transportation mediums.
- Comisión Nacional de Granos y Elevadores. *Boletín Informativo*. Buenos Aires. Issued monthly. Contains information on all phases of grain production and movement in Argentina and in other countries, particularly those countries which import from Argentina.
- Junta Nacional de Algodón. *Memoria*. Buenos Aires. Annual report of National Cotton Board. Statistics of production, consumption, and prices of cotton and textiles, including results of experimental work conducted.
- Miscellaneous. Various other ministries or departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.
- Direcciones de estadística provinciales. An *Anuario Estadístico* or statistical yearbook, containing provincial general statistical data on demography, finance, education, agricultural production, industry, railroads, etc., is issued by various Provinces of Argentina, such as Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fé, Tucumán.

Resumen de las Actividades Estadísticas de la Argentina

Area en millas cuadradas: 1,079,965.

Población: 13,129,723 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1939).

Idioma: Español.

Economía: La agricultura predomina en la economía de la Argentina, a pesar de que las industrias se han desarrollado rápidamente en las ciudades más importantes. La producción de cereales (trigo, maíz, linaza, avena,

cebada, centeno) es la actividad nacional principal, y le sigue en segundo término la cría de ganado. Otros productos importantes son lanas, algodón, frutas, vinos, yerba mate, extracto de quebracho. La industria de frigoríficos (carnes) y otras industrias vinculadas a ésta son sumamente importantes en la economía nacional, especialmente desde el punto de vista de exportación. Entre las principales industrias manufactureras pueden citarse las de tejidos, abonos, harinas, azúcar.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En las universidades de Buenos Aires, Córdoba y el Litoral (y posiblemente dentro de poco en las universidades de Tucumán y Cuyo), se enseña la estadística como parte del curso de preparación para el doctorado en ciencias económicas. Las facultades de ciencias económicas en estas universidades imparten instrucción especial en teoría, metodología y práctica estadística. En Córdoba tal preparación incluye cursos especiales de seminario para la aplicación de estadística.

Por espacio de muchos años, simultáneamente con sus funciones ordinarias, la Dirección General de Estadística ha dedicado mucho tiempo y atención a la preparación estadística de sus empleados.

El nombramiento en algunas reparticiones del Gobierno de personal superior de estadística como resultado de llamados a concurso en los que se tienen en cuenta los estudios hechos por los candidatos en el campo de la estadística económica, representa un paso hacia la selección del personal de acuerdo con un criterio científico. De continuarse una política semejante, pudiera esperarse un aumento considerable en la eficiencia de los servicios estadísticos.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Los trabajos estadísticos más importantes pueden conseguirse en las siguientes bibliotecas: Universidad de Buenos Aires, biblioteca de la Escuela de Ciencias Económicas, cuenta con un total de 45.000 volúmenes y 363 revistas técnicas y publicaciones periódicas; la biblioteca de la Dirección General de Estadística de la Nación cuenta con una colección de más de 10.000 volúmenes exclusivamente sobre temas estadísticos, y con una amplia recepción de publicaciones periódicas; la biblioteca del Banco Central de Argentina; la biblioteca recientemente organizada de la Dirección de Estadística de la Provincia de Santa Fé. Con estas fuentes a su disposición, el estudioso argentino tiene acceso a los trabajos nacionales e internacionales de estadística más importantes, tanto teóricos como prácticos.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

La Sociedad Argentina de Estadística es una entidad nacional profesional de estadística organizada en 1938 por estadísticos argentinos como un ramo del Museo Social Argentino. Carlos E. Dieulefait fué su primer presidente; le sucedió Emilio Rebuerto en 1939. Octavio Prud'homme es el secretario actual (1940). Los fines explícitos de la Sociedad son: (a) Promover el estudio de la estadística como una ciencia teórica y práctica; (b) cooperar en la organización y coordinación de los servicios estadísticos, oficiales o

particulares; (c) mantener relaciones, nacionales e internacionales, con entidades similares y con personas especializadas en el ramo. La Sociedad celebra reuniones periódicamente. Aún no ha iniciado una publicación regular.

La Sociedad se sostiene con las cuotas de los socios y con la ayuda del Museo Social Argentino. A pesar de no ser una entidad gubernamental en ningún sentido, funciona bajo una administración especial como una sección del Museo Social Argentino, que es una entidad semioficial y a cuyo sostenimiento contribuye el Gobierno. El Museo Social publica una revista con periodicidad fija.

Una importante manifestación de interés en el progreso de la estadística por medio de organización fué la Primera Conferencia Nacional Estadística celebrada en Córdoba en octubre de 1925. Las recomendaciones¹ de dicho Congreso llamaban la atención a la urgencia de levantar un cuarto censo nacional, y a la importancia de la uniformidad y coordinación en la colección y publicación de datos estadísticos provinciales y municipales, así como a la coordinación de las funciones y publicaciones de los organismos estadísticos nacionales.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En la Argentina no existen organismos particulares de carácter exclusivamente estadístico. Sin embargo, las publicaciones de varias entidades no oficiales o semioficiales contienen artículos con series estadísticas relacionadas con distintas fases de la economía nacional. A continuación se mencionan algunas de las más importantes de estas publicaciones.

Anuario Estadístico Interamericano. Buenos Aires, 1940. Anuario estadístico publicado en español, francés, inglés y portugués. La primera edición se publicó para fines de 1940. Apareció como una publicación no oficial bajo la dirección de Raul C. Migone, y auspiciada por la Comisión Argentina de Altos Estudios Internacionales. Recolecciona informaciones ya publicadas anteriormente. Las secciones principales son: Población; producción; industria; comercio; problemas sociales; transporte y comunicaciones; inversiones y bancos; finanzas públicas; instrucción pública; ejército, armada, y aviación; salubridad pública; cooperación internacional.

Banco Central de la República Argentina. *Suplemento Estadístico de la Revista Económica.* Buenos Aires. Se viene publicando mensualmente desde 1937. Contiene series estadísticas mensuales y anuales. Además contiene datos estadísticos sobre moneda y bancos, producción, comercio y una recensión general de las condiciones económicas de la Argentina.

¹ Dirección General de Estadística de la Nación, "Recomendaciones de la Primera Conferencia Nacional de Estadística," trabajo preparado por Alfredo Lucadamo, Buenos Aires, 1925.

Confederación Argentina del Comercio, Industria y Producción. *Confederación Argentina*. Buenos Aires. Boletín mensual.

Ernesto Tornquist & Co., Limitada. *Business Conditions in Argentina*. Buenos Aires. Boletín trimestral (anteriormente mensual) editado en inglés, español y francés. Contiene una recensión de las condiciones comerciales contemporáneas; informes sobre el comercio exterior, ferrocarriles, compañías de seguro, bancos, finanzas públicas. Contiene además tablas y gráficos estadísticos sobre los movimientos económicos más importantes, inclusive estimaciones del balance de pagos de la Nación.

Revista de Economía Argentina. Buenos Aires. Revista mensual fundada por Alejandro E. Bunge y editada bajo su dirección. Se ha venido publicando desde 1918. Contiene artículos analíticos así como información estadística sobre los aspectos más importantes de la economía argentina—producción agrícola e industrial, consumo de los distintos productos, precios y números índices, trabajo, comercio, finanzas, movimiento de la población.

Sociedad Rural Argentina. *Anales de la . . .* Buenos Aires. Boletín mensual que se ha venido publicando por espacio de muchos años. Órgano oficial de la Sociedad Rural Argentina. Contiene artículos analíticos y datos estadísticos sobre industrias agrícolas y ganaderas y sobre exportaciones.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística de la Nación, que funciona como una dependencia del Ministerio de Hacienda, tiene a su cargo, por ley, coordinar las actividades estadísticas del país, y la dirección de los censos nacionales. Sin embargo, no existe una centralización de la estadística nacional; ni han podido unificarse las distintas reparticiones—nacionales, provinciales y municipales—en un sistema que funcione bajo la dirección de un cuerpo central en cuanto a procedimientos estadísticos. Cada organismo gubernamental ha ido coleccionando y diseminando datos a medida que lo ha encontrado necesario.

Bajo la ley vigente (Ley No. 3180) la Dirección General de Estadística de la Nación tiene a su cargo la recopilación de estadísticas sobre: Comercio exterior y embarques; demografía; inmigración; comercio e industrias; agricultura; finanzas; comunicaciones y transporte; educación; censos de los empleados civiles de la Nación; y delincuencia. En la práctica, sin embargo, el Ministerio de Agricultura publica estadísticas agrícolas independientemente de la Dirección General; el Departamento de Correos publica datos sobre transporte y comunicaciones; el Banco Central de la Argentina e instituciones bancarias particulares publican estadísticas bancarias, etc. Entre las diversas actividades a que se dedica la Dirección General predominan las relacionadas al comercio exterior, sobre cuyo ramo se publican extensas recopilaciones anualmente, trimestralmente y mensualmente. El personal permanente asciende aproximadamente a 115 empleados.

No se usa ni la Nomenclatura Internacional de Bruselas ni la Lista Mínima de Mercancías para Uso en la Estadística sobre el Comercio Internacional, elaborada por el Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de Naciones, en la clasificación del comercio exterior. Tampoco se emplea la Lista Internacional de las Causas de Muerte en la clasificación nacional de mortalidad, aunque sí se usa en algunos registros del país.

El equipo mecánico utilizado en la Dirección General de Estadística es marca Hollerith y consiste de: 3 máquinas tabuladoras, 2 máquinas clasificadoras, 1 máquina calculadora, 1 máquina reproductora, 8 máquinas perforadoras. Un equipo semejante se usa en la Dirección de Economía Rural y Estadística, Ministerio de Agricultura.

El trabajo estadístico del Gobierno Nacional ha sido suplementado en gran medida por los gobiernos locales. Dichos gobiernos han levantado censos, han mantenido servicios, y hecho análisis no realizados por el Gobierno Nacional. La existencia de estas oficinas y departamentos independientes en algunos casos, desde luego, ha ocasionado duplicación de trabajo y confusión en los resultados, pero en otros casos ha sido de gran valor. La ley bajo la cual funciona la Dirección General de Estadística, según se ha explicado, tiene como uno de sus propósitos la supervisión de las direcciones provinciales por la Dirección General; en la práctica, sin embargo, la coordinación se ha llevado a cabo por vías no oficiales más bien que por vías oficiales. El Congreso Estadístico de Córdoba, antes mencionado, realizó un paso importante en esta dirección al hacer hincapié en la necesidad de medidas para obtener uniformidad en la compilación de datos provinciales, sentando como objetivo principal de la Dirección General la publicación de un "resumen anual de las estadísticas nacionales, provinciales, y municipales, que represente una síntesis numérica de las condiciones económicas y sociales del país."

Censos Nacionales de Población²

El último censo nacional de población se levantó en junio de 1914.³ Este fué un censo general y comprendía agricultura, industria y comercio. El resultado fué publicado en 10 volúmenes, 3 de los cuales se dedicaron a población.⁴ Este ha sido el tercer censo nacional que se ha levantado; el primero fué en 1869 (publicado en 1872, en un volumen) y el segundo en

² Para más informes sobre censos de población y otros censos, y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Argentina.

³ Aunque el censo de 1914 fué el último censo de población que se levantó, se han tomado otros censos agrícolas y comerciales más recientemente, a saber: Ministerio de Agricultura de la Nación, Comisión Nacional del Censo General Agropecuario, *Censo Nacional Agropecuario, Año 1937*, Buenos Aires, 1940; Ministerio de Hacienda de la Nación, Comisión del Censo Hipotecario Nacional, *Censo Hipotecario Nacional el 31 de Diciembre de 1936*, Buenos Aires, 1938; Ministerio de Hacienda, Comisión Nacional del Censo Industrial, *Censo Industrial de 1935*, Buenos Aires, 1938.

⁴ Comisión Nacional del Censo, *Tercer Censo Nacional, 1914*, Buenos Aires, 1916-18, 10 vol.: Vol. I, *Antecedentes y Comentarios*; Vol. II-IV, *Población, Agropecuarias*; Vol. V, *Explotaciones*; Vol. VI, *Censo Ganadero*; Vol. VII, *Censo de las Industrias*; Vol. VIII, *Censo del Comercio, Fortuna Nacional, Diversas Estadísticas*; Vol. IX, *Instrucción Pública, Bienes del Estado*; Vol. X, *Valores Mobiliarios y Estadísticas Diversas*.

1895 (publicado en 1898, en tres volúmenes). Se autorizó un censo general para 1940 pero no llegó a ser considerado en la Cámara Alta. El que no se haya seguido una política censal general y consistente se debe principalmente a consideraciones políticas.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística de la Nación; Dirección General de Aduanas; Contaduría General.

Ministerio de Agricultura: Dirección General de Economía Rural y Estadística; Dirección de Agricultura, Sección de Estadística Agraria Cartográfica; Dirección de Comercio e Industrias, Sección de Estadística Industrial y Comercial; Dirección General de Inmigración.

Ministerio del Interior: Departamento Nacional del Trabajo, División de Estadística; Dirección General de Correos y Telégrafos, Oficina de Estadística General; Departamento Nacional de Higiene, Sección de Demografía Sanitaria y Geografía Médica.

Ministerio de Justicia e Instrucción Pública: Sección Estadística; Registro Nacional de Reincidencia y Estadística Criminal y Carcelaria; Registro de Propiedades, Hipotecas y Embargos e Inhibiciones; Consejo Nacional de Educación, Oficina de Estadística.

Ministerio de Obras Públicas: Dirección General de Ferrocarriles, Oficina de Estadística; Dirección General de Navegación y Puertos.

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto.

Congreso Nacional: Oficina de Archivo y Estadística.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Ultimo Número)

Ministerio de Hacienda. *Memoria del Departamento de Hacienda*, 1937.

Buenos Aires, 1938. Informe anual del ministro de hacienda. Contiene algunos datos estadísticos, especialmente sobre ingresos y gastos del Estado, y sobre el presupuesto nacional.

———. Dirección General de Estadística de la Nación. *El Comercio Exterior Argentino y Estadísticas Económicas Retrospectivas*, 1937 y 1938. Buenos Aires, 1939. Se publica anualmente. Contiene información sobre el comercio exterior, navegación, hacienda pública, bioestadística, y otras estadísticas sociales y económicas.

———. ————. *Anuario del Comercio Exterior de la República Argentina*, 1938. Buenos Aires, 1939. Se publica anualmente. La información más completa que se publica en la Argentina sobre el comercio exterior de la Nación. Cada número contiene información comparativa de años anteriores.

Ministerio de Agricultura. Dirección de Economía Rural y Estadística. *Boletín de Estadística Agropecuaria*. Buenos Aires. Publicado

mensualmente, con un resumen anual en la edición de diciembre. Números publicados hasta la fecha, 511. Diversas informaciones sobre la producción agropecuaria, consumo de distintos productos, etc.

———. Dirección de Propaganda y Publicaciones. *Almanaque*. Buenos Aires. Publicado anualmente. Reproducción de material agrícola ya anteriormente publicado.

Ministerio del Interior. Dirección General de Correos y Telégrafos. *Memoria*. Buenos Aires. Informe anual del ministro del interior. Contiene estadísticas sobre actividades de correos y telégrafos.

———. Departamento Nacional del Trabajo. *Boletín Informativo*. Buenos Aires. Publicación mensual. Contiene estadísticas sobre accidentes en el trabajo, empleo, costo de la vida, etc.

Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. *Memoria*. Buenos Aires. Informe anual del ministro de justicia y educación pública. Contiene estadística sobre educación primaria y secundaria.

Ministerio de Obras Públicas. *Memoria*. Buenos Aires. Informe anual del ministro de obras públicas. Contiene estadísticas sobre la explotación de los ferrocarriles en el país, y secciones sobre navegación y puertos y otros medios de transporte.

Comisión Nacional de Granos y Elevadores. *Boletín Informativo*. Buenos Aires. Publicado mensualmente. Contiene información sobre todos los aspectos de la producción y el movimiento de granos en la Argentina y en otros países, especialmente aquellos países que importan de la Argentina.

Junta Nacional de Algodón. *Memoria*. Buenos Aires. Informe anual. Contiene estadísticas sobre la producción del algodón, ventas y consumo, incluyendo los resultados de experimentos que se llevan a cabo.

Diversas. Algunos otros ministerios y departamentos del Gobierno Nacional publican memorias, informes o boletines anualmente o con periodicidad más frecuente que contienen datos estadísticos.

Direcciones de estadística provinciales. Algunas de las Provincias de la Argentina, incluyendo Buenos Aires, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fé, y Tucumán, publican un *Anuario Estadístico* que contiene información estadística sobre demografía, finanzas, educación, producción agrícola, industrias, ferrocarriles, etc.

Las Actividades Estadísticas de la Argentina

Por CARLOS E. DIEULEFAIT

Universidad Nacional del Litoral, Rosario

Enseñanza de la Estadística

La enseñanza de la estadística se realiza, principalmente, dentro de las carreras del doctorado en ciencias económicas, las cuales se cursan en las

facultades de ciencias económicas comerciales y políticas. También se encuentran cátedras de esta asignatura en algunas facultades de agronomía. En las demás carreras esta disciplina no ha penetrado aún de un modo explícito y permanente. No obstante, diversos cursos extraordinarios le han sido dedicados en algunas facultades de ingeniería y medicina. En la enseñanza secundaria esta asignatura no ha sido incorporada todavía.

Las facultades de ciencias económicas que constituyen el seno natural para la formación de especialistas con un serio bagaje estadístico, cuentan con un curso regular destinado exclusivamente al aspecto metodológico de esta materia. Se lo refuerza en algunos casos con jefaturas de ejercitaciones y aplicaciones estadísticas, con cursos especiales de seminario de estadística destinados a alumnos que ya han aprobado la materia y con algunos capítulos afines que se dictan en las otras asignaturas de la carrera. Debe contarse también como otro medio de perfeccionamiento en la preparación estadística, la colaboración que le prestan al estudiantado los institutos de estadística ubicados en algunas facultades o escuelas de ciencias económicas.

Para dar una idea de los elementos de enseñanza con que cuentan los estudiantes de ciencias económicas daré una lista de los institutos que existen actualmente en tres de nuestras seis universidades:

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires:

Instituto de la Producción (creado en 1936 mediante la refundición de los Institutos de Geografía Económica y de Economía Agraria): Director, Prof. Lorenzo Dagnino Pastore.

Instituto de Economía Bancaria: Director, Prof. Pedro J. Baiocco.

Instituto de Economía de los Transportes: Director, Prof. Teodoro Sánchez de Bustamante.

Instituto de Sociedades Comerciales y Seguros: Director, Prof. Mario Rivarola.

Instituto de Política Económica: Director, Prof. Lucio Moreno Quintana.

Instituto de Finanzas Argentinas: Director, Prof. Salvador Oría.

Instituto de Administración Pública: Director, Prof. Juan Bayetto.

Instituto de Biometría: Director, Prof. José González Galé.

Instituto de Política Social: Director, Prof. Alfredo L. Palacios.

Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Litoral:

Instituto de Estadística: Director, Prof. Carlos Dieulefait.

Instituto Seminario: Director, Prof. Natalio Muratti.

Instituto de Derecho Público: Director, Prof. Rafael Bielsa.

Instituto de Derecho de Gentes: Director, Prof. Mario Antelo.

Instituto de Investigaciones Económicas: Director, Prof. Alejandro Nimo.

Instituto de Finanzas: Director, Prof. Juan L. Ferroratti.

Instituto de Contabilidad: Director, Prof. Alberto Arévalo.

Escuela de Ciencias Económicas de la Universidad de Córdoba:

Instituto Seminario de Economía y Finanzas: Director, Prof. Mario Pugliese.

Instituto de Estadística: Director, Prof. José Yocca.

Instituto de Publicidad: Director, Prof. Ricardo Belisle.

No se mencionan aquí los institutos de la Universidad de Cuyo correspondientes a su Escuela de Ciencias Económicas y entre los cuales figura el de estadística, por el hecho de que hasta este momento la flamante universidad no ha podido encarar su organización definitiva.

En algunas reparticiones estatales la designación del personal superior de estadística se ha realizado últimamente por llamados a concurso en los

que se tienen en cuenta los estudios realizados por el candidato en las disciplinas económico-estadísticas y es requisito indispensable la aprobación del doctorado en ciencias económicas. Aunque falten en muchos otros casos disposiciones concretas a este respecto, puede decirse que en los últimos tiempos las diversas reparticiones estadísticas seleccionan con criterio científico la designación de su personal superior.

Al mencionar la faz educativa de nuestro desarrollo estadístico, sería injusto limitarse solamente a la función de nuestras universidades. Desde hace muchos años, la Dirección de Estadística de la Nación ha actuado, paralelamente con el mantenimiento de sus tareas regulares, como un organismo creador de expertos estadísticos. Bastaría mencionar la no exigua lista de personas que hoy actúan en las principales esferas de nuestra organización, para asegurarse la alta contribución formativa desplegada por esa Dirección.

Un parecido plan de labor caracteriza la acción que despliega internamente el directorio de nuestro Banco Central, aunque ésta se refiera más propiamente a las cuestiones económico-financieras. Tales actividades son debidas exclusivamente, a la orientación personal de los jefes de estas importantes reparticiones.

En lo que respecta a las contribuciones científicas, en el campo de la estadística metodológica, ellas se realizan casi exclusivamente, en nuestro país, por intermedio de los institutos de estadística de sus universidades. Los trabajos que se realizan en este sentido son publicados por los mismos institutos, en las revistas de las facultades de ciencias económicas, en los anales de la Sociedad Científica Argentina y en los órganos internacionales de carácter estadístico o científico.

Conferencias y Sociedades Estadísticas

La primera (y no superada todavía) manifestación de una asociación estadística, se produjo con motivo de la Primera Conferencia Nacional de Estadística celebrada en la ciudad de Córdoba el 30 de octubre del año 1925. Las bases científicas tendientes a uniformar y dirigir la captación y exposición de las distintas estadísticas—nacionales, provinciales y municipales—nació, se puede decir, en esa importante reunión. Los resultados más sobresalientes y útiles para el uso de nuestros estadísticos, fueron ordenados por el presidente de su mesa directiva, Sr. Alfredo Lucadamo, en una publicación efectuada por la Dirección General de Estadística de la Nación. (Véase: "Recomendaciones de la Primera Conferencia Nacional de Estadística," *Informe N:16*, Dirección General de Estadística de la Nación, Buenos Aires, 1925.)

A comienzos del año 1938, dentro del Museo Social Argentino que preside el Dr. Tomás Amadeo, se constituyó la Sociedad Argentina de Estadística. Su primera junta directiva estuvo presidida por el Prof. Carlos Dieulefait, ocupando ahora este cargo el Prof. Emilio Rebuelto. En el breve período que va desde su iniciación al presente la Sociedad Argentina de Estadística realizó diversas reuniones estadísticas. Los Srs. Tomás Amadeo, Carlos Dieulefait, Emilio Rebuelto, Emilio Sánchez R., Pedro

Piñero García, Alejandro Bunge, José Blasco Guillén y otros hicieron conocer al través de conferencias especiales diversos objetivos y resultados de varias investigaciones estadísticas.

Material Bibliográfico de Estadística y Disciplinas Afines

La bibliografía estadística más importante se encuentra concentrada en las bibliotecas de las facultades de ciencias económicas, la de la Dirección General de Estadística de la Nación, el Banco Central de la República Argentina y la nueva biblioteca de la Dirección de Estadística de la Provincia de Santa Fé. Unense a las mencionadas los demás servicios estadísticos que acumulan informaciones estadísticas correspondientes a sus respectivas tareas y a la bibliografía científica que se reservan en las bibliotecas especializadas de los distintos institutos universitarios. Los "stocks" pueden apreciarse por intermedio de las siguientes cifras que naturalmente incluyen otras disciplinas afines: Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires, 45.000 volúmenes, 363 revistas especializadas; biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas de Rosario, 40.100 volúmenes, 300 revistas especializadas. La biblioteca de la Dirección de Estadística de la Nación con un repertorio de más de 10.000 volúmenes especiales de contenido exclusivamente estadístico, conjuntamente con su amplia recepción de publicaciones periódicas y la del Banco Central que es un modelo de organización, permiten colocar en manos del estudioso argentino las obras más relevantes de la estadística internacional en sus diversos aspectos teóricos y aplicados.

Publicaciones Estadístico-Económicas de Instituciones Particulares

Un excelente servicio informativo y monográfico realizan algunas de las publicaciones correspondientes a este rubro. Las primeras que se mencionan a continuación constituyen verdaderos servicios estadísticos particulares útiles para la consulta y comprensión de nuestros más importantes problemas.

Revista de Economía Argentina. Publicación mensual editada bajo la dirección del Prof. Ing. Alejandro Bunge. Comenzó a publicarse en julio del año 1918. Contiene informaciones estadísticas sobre problemas argentinos de la población, del trabajo, de la producción, de las industrias, del comercio, y de las finanzas.

Véritas. Publicación mensual dirigida por Antonio F. Rizzuto. Contiene informaciones estadísticas y series sobre intercambio argentino, sociedades anónimas, movimiento comercial, quebrantos comerciales y civiles, cambios bancarios, transportes y comunicaciones, etc.

Ernesto Tornquist & Co. Limitada. *Situation des Affaires en Argentine.* Publicación mensual. Contiene informaciones sobre seguros, bancos, cambios, ferrocarriles, comercio exterior, quiebras, finanzas nacionales, inmigración, etc.

Cámara de Comercio de Estados Unidos de América en la Argentina. *Comments on Argentine Trade.* Publicación mensual. Contiene informaciones estadísticas sobre el comercio argentino.

Bolsa de Comercio de Buenos Aires. *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.* Publicación semanal. Trae informaciones sobre cotizaciones de títulos, cambios bancarios, precios de los cereales, entrada y salida de

- ganado en los mercados, memorias y balances de sociedades, informaciones generales, etc.
- Bolsa de Comercio de Rosario. *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Rosario*. Publicación quincenal. Contiene datos sobre producción, situación de los mercados de cereales y oleaginosos, estadística de los quebrantos, movimiento de importación y exportación por el puerto de Rosario, etc.
- El Crédito Argentino*. Publicación mensual. Contiene informaciones estadísticas sobre economía y finanzas argentinas.
- Centro Azucarero Argentino. *La Industria Azucarera*. Publicación mensual.
- La Industria Lechera*.
- La Industria Pesquera*.
- Benvenuto y Cía. *La Guía del Rentista*. Informaciones sobre cotizaciones de títulos, acciones y cambios.
- Boletín Informativo del Instituto de Estudios Económicos, Jurídicos y Sociales de la Bolsa de Buenos Aires*.
- La Gaceta Económica*.
- La Información*. Mensual. Revista sobre estadísticas de sociedades anónimas.
- Interés Comercial*.
- Corporación Tenedores de Títulos Nacionales*.
- Roberto Meynell y Cia. *Lista Selecta de Valores Bursátiles Argentinos*. Cotizaciones de títulos.
- Banco Francés e Italiano. *L'Argentine*. Mensual. Lista de valores y cotizaciones de títulos y acciones.
- First National Bank of Boston. *The Situation in Argentina*. Títulos de rentas y cotizaciones de títulos y acciones.
- Finanzas*. Revista mensual. Informaciones estadísticas.
- Anales de la Sociedad Rural Argentina*. Mensual.
- Anuario Argentino de Seguros*. Anual.
- Argentina Fabril*. Mensual.
- El Asegurador*. Mensual.
- Asociación Argentina de Criaderos de Cerdos*. Mensual.
- Boletín Mensual del Banco Holandés Unido*. Mensual.
- Revista de la Bolsa de Cereales*. Semanal.
- Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio de Córdoba*. Mensual.
- Revista de la Cámara Sindical del Comercio de Abasto*. Mensual.
- Cámara de Subproductos Ganaderos*. Anual.
- Circular Bulrich*. Semanal.
- Confederación Argentina del Comercio, de la Industria y de la Producción*. Boletín mensual.
- Gaceta Textil*. Mensual.
- Informaciones Argentinas*. Quincenal.
- Mercado de Cereales a Término*. Quincenal.
- Monitor de Sociedades Anónimas*. Mensual.
- Revista de Precios Corrientes*. Semanal.
- La Reforma Comercial*. Mensual.
- Revista Molinera de la República Argentina*. Mensual.

La lista anterior, con ser relativamente copiosa, no exhausta el panorama de nuestras publicaciones periódicas estadísticas relativas a actividades especiales. Su inserción en este informe tiende a indicar, sobre todo con las primeramente mencionadas, una fuente de segura y variada información sobre nuestras actividades, y en cuanto a la mayor parte de las segundas, dar una idea de la complejidad de las publicaciones de instituciones particulares que pueden interesar a especiales ramos del comercio.

La Estadística Oficial

La organización de los servicios estadísticos en la República Argentina, sigue en paralelo a su constitución política Federal. Se tienen así las organizaciones estadísticas nacionales, provinciales y las municipales. Una verdadera centralización de servicios no se ha realizado todavía. Tampoco los diversos programas de censos aislados que se han venido efectuando, obedecen a un previo plan de conjunto. Son las necesidades vitales a menudo entrevistas con oportuna justeza por sus hombres de gobierno y funcionarios de responsable ubicación, las que van organizando estas medidas que, en defecto de la realización de un censo general, tienden a actualizar la información estadística sobre el estado de nuestra producción e índices más importantes de la situación económica.

Los censos generales efectuados hasta la fecha son escasos y de un espaciamiento que perjudica su utilización, sobre todo para apreciaciones referidas al presente. En 1872,¹ 1895 y 1914 se dió cumplimiento a esta importante tarea. No entraremos aquí en el análisis de las causas que han podido obrar para retardar el cumplimiento de nuestro cuarto censo general y sobre todo, la adopción de disposiciones tendientes a asegurar en el futuro la periodicidad de su repetición. (Véase a este respecto el trabajo: *Estadística Censal y Estadística Administrativa Argentinas*, publicación del Instituto de Estadística de la Universidad del Litoral, Rosario, 1935. Realizado por el informante con la valiosa colaboración del Dr. Julio Alizón García.)

Baste decir que esta urgente medida ha sido reiteradamente solicitada por todos los sectores técnicos y económicos del país y que ha de tener un inminente cumplimiento. En efecto, el año próximo pasado la Cámara Joven de la Nación despachó favorablemente el proyecto que elegía el año 1940 para la labor de captación; desgraciadamente el trámite parlamentario no pudo completarse, por cuya razón la resolución aludida es un antecedente más en favor de esta necesaria operación y que ha de gravitar para acelerar el cumplimiento final del cuarto censo general argentino.

En defecto del censo general, las últimas medidas adoptadas para actualizar el conocimiento estadístico de nuestra situación económica, corresponden al Censo Industrial de 1935, al Censo Hipotecario Nacional de 1936 y al Censo Nacional Agropecuario de 1937, con el agregado de que en lo que corresponde al primero, la Dirección de Estadística de la Nación va realizando una exposición continuada de carácter permanente. Las operaciones censales de estas tres importantes encuestas han sido dadas a la publicidad en volúmenes especiales cuya consulta resulta de un valioso provecho para el conocimiento de la técnica seguida y diversos resultados, discriminaciones e interpretaciones.

La Dirección General de Estadística de la Nación que se encuentra colocada a la cabeza de nuestros servicios oficiales estadísticos, se desempeña de acuerdo con las prescripciones de la Ley No. 3180. Por la misma su

¹ Este censo fué levantado en 1869 y publicado en 1872. (Nota de redacción.)

misión es la de formar estadísticas sobre las siguientes materias: Comercio exterior y movimiento de la navegación; movimiento demográfico; movimiento de inmigración; movimiento económico; movimiento financiero; movimiento intelectual; correos, telégrafos y teléfonos; censo de empleados civiles de la Nación; tranvías y ferrocarriles; estadística del delito; estadística de la agricultura y de la ganadería; estadística del comercio y la industria.

Con recursos que han ido oscilando en los últimos años alrededor de los quinientos mil pesos m.n., la Dirección General cuenta más o menos con unos ciento quince empleados, estando dotada de los equipos de clasificación mecánica más modernos. Dentro de sus múltiples actividades las principales que cumplen actualmente son la estadística del comercio exterior y la estadística industrial.

Conviene tener en cuenta que de haberse llevado a la realidad el proyecto del censo para el año 1940 que aprobara la H. Cámara de Diputados de la Nación el año pasado, no solamente se hubiera realizado un nuevo censo, sino que se habría garantizado su ulterior periodicidad mediante la creación de un organismo que la ley designaba con el nombre de Dirección General de Censo y Estadística, y a la cual se incorporaría la actual Dirección General de Estadística. Todo ello quiere decir que las próximas medidas gubernamentales concernientes a nuestra organización estadística han de conducir a esta disciplina a un grado de madurez y perfeccionamiento ya reclamado por sus funcionarios más competentes, por sus asociaciones y sociedades más representativas y por los más diversos y numerosos sectores de sus fuerzas vivas.

El detalle que se da a continuación de los títulos y dependencias de nuestras principales oficinas de estadística revelará claramente la intensa compenetración de la estadística en nuestras reparticiones y cómo, mediante las publicaciones que periódicamente realizan estos servicios, es posible, en defecto de su centralización, conseguir un exacto conocimiento panorámico de la estadística argentina, el que únicamente adolece de relativa imprecisión en la parte correspondiente al número y composición de la población. No obstante ello por los datos de algunos censos parciales de población se puede ir cifiendo su conocimiento, obteniéndose de este modo resultados de masa y de carácter plausible que concuerdan con los datos suministrados periódicamente por la Dirección de Estadística de la Nación en sus informes sobre la población argentina.

Nombre y Dirección de las Principales Oficinas de Estadística Que Funcionan en el País

El nombre y dirección de las principales oficinas de estadística son como sigue:

- Dirección General de Estadística de la Nación, Victoria 250, Buenos Aires.
- Registro General y Censo Permanente de la Población, Inmuebles, Comercio e Industrias de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, Buenos Aires.
- Dirección General de Estadística Municipal de la Ciudad de Buenos Aires, Florida 835, Buenos Aires.
- Dirección de Economía Rural y Estadística, Paseo Colón 974, Buenos Aires.

- Oficina de Investigaciones Económicas del Banco Central de la República Argentina, San Martín 275, Buenos Aires.
- Oficina del Archivo, Estadística y Boletín Municipal de la Municipalidad de Bahía Blanca, Bahía Blanca, Buenos Aires.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Santa Fé, Santa Fé.
- Dirección General de Estadística de la Ciudad de Santa Fé, Santa Fé.
- Dirección General de Estadística del Municipio de Rosario, San Martín 1046 (Altos), Rosario, Santa Fé.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Entre Ríos, Paraná, Entre Ríos.
- Dirección General de Estadística y Trabajo de la Provincia de Corrientes, Corrientes.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Córdoba, Córdoba.
- Dirección de Estadística Municipal de la Ciudad de Córdoba, Córdoba.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Tucumán, Tucumán.
- Oficina de Estadística de la Municipalidad de Tucumán, Tucumán.
- Dirección General de Estadística, Registro Civil y Trabajo de la Provincia de Santiago del Estero, Santiago del Estero.
- Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción de la Provincia de Mendoza, Mendoza.
- Dirección de Estadística y Economía Rural de la Provincia de San Luis, San Luis.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de San Juan, San Juan.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Jujuy, Jujuy.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Salta, Salta.
- División de Estadística del Departamento Nacional del Trabajo, Victoria 618, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de la Dirección General de FFCC, Ave. 9 de Julio 1925, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística y Personal del Ministerio de Justicia e Instrucción Pública, Ave. de Mayo 1396, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de la Dirección General de Correos y Telégrafos, Sarmiento y L.N. Alem, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística del Ministerio de Obras Públicas, Lavalle 1790, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de la Caja Nacional de Ahorro Postal, Callao y B. Mitre, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF), Ave. R.S. Peña 777, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de la Prefectura Marítima, Cangallo 564, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística y Personal del Consejo Nacional de Educación, Rodríguez Peña 935, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de la Dirección de Inmigración, Dársena Norte, Buenos Aires.
- Sección Demografía Sanitaria y Geografía Médica del Departamento Nacional de Higiene, Salta 483, Buenos Aires.
- División Explotación y Estadística de la Dirección General de Navegación y Puertos del Ministerio de Obras Públicas, Dársena A., Puerto Nuevo.
- Registro Nacional de Reincidentes y Estadística Criminal y Carcelaria, Panamá 1231, Buenos Aires.
- División de Estadística Penal del Consejo Supremo de Guerra y Marina, Junín 1456, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística del Banco Hipotecario Nacional, 25 de Mayo 245, Buenos Aires.
- Oficina de Estadística de la Policía de la Capital, Moreno 1550, Buenos Aires.
- Dirección de Meteorología, Geofísica e Hidrología, Paseo Colón 317, Buenos Aires.

Publicaciones

Aparte de sus memorias anuales estas oficinas realizan publicaciones periódicas. Como la mención de las principales puede ser de utilidad, daremos una lista de las mismas incluyendo las revistas de las universidades.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas. *Revista de Ciencias Económicas*. Directores: Alejandro Unsain, Francisco Alvarez y Roberto Ares. Publicación mensual. Números publicados, 222.

Universidad de Rosario. Facultad de Ciencias Económicas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales y Políticas*. Directores: Carlos Dieulefait y Alcides Greca. Último número corresponde a la 3ª serie, Tomo VIII, No. 3.

Universidad de Córdoba. Escuela de Ciencias Económicas. *Revista de Economía y Estadística*. Publicación trimestral.

Dirección General de Estadística. *Informe Mensual sobre el Comercio Exterior. Argentino*. Contiene informaciones anuales sobre las cantidades y valores del comercio exterior con cifras retrospectivas.

Dirección General de Estadística. *Comercio Exterior Argentino*. Publicación trimestral.

Dirección General de Estadística. *Informe Mensual sobre el Comercio Exterior*. Composición en mimeógrafo.

Dirección General de Estadística. *Informaciones Periódicas sobre Industrias*. Composición en mimeógrafo.

Dirección General de Estadística de la Nación. Publicaciones periódicas sobre población.

Junta Nacional del Algodón. *Boletín Mensual de la . . .* Producción, consumo y precios de algodón e hilados.

Ministerio de Agricultura de la Nación. Dirección de Economía Rural y Estadística. *Boletín de Estadística Agropecuaria*. Números publicados hasta la fecha, 511. Contiene informaciones agropecuarias: Areas sembradas, producción, precios, comercio exterior de productos agropecuarios.

Ministerio de Agricultura. Junta Nacional de Carnes. *Compras de Ganado Bovino, Ovino y Porcino Efectuadas por los Frigoríficos en las Estancias*. Carácter semanal.

Ministerio de Agricultura. Junta Nacional de Carnes. *Movimiento y Cotizaciones del Ganado y las Carnes en los Principales Mercados del País y del Extranjero*. Publicación semanal.

Ministerio de Agricultura de la Nación. Dirección de Frutas y Hortalizas. *Boletín Informativo*. Composición en mimeógrafo. Periodicidad mensual. Contiene estadísticas sobre la producción, precios y comercialización de las frutas y hortalizas.

Departamento Nacional del Trabajo. *Boletín Informativo*. Periodicidad bimensual. Números publicados hasta la fecha, 219. Estadísticas sobre accidentes del trabajo, colocaciones, costo de la vida, infracciones, etc.

Ministerio de Hacienda. Dirección General de Aduanas. *Boletín de la Dirección General de Aduanas*. Periodicidad mensual. Números publicados hasta la fecha, 24. Contiene informaciones estadísticas sobre cotizaciones oficiales del cambio y recaudaciones aduaneras por receptorías.

Ministerio de Agricultura. Comisión Reguladora de la Producción y Comercio de la Yerba Mate. *Boletín Informativo*. Periodicidad mensual. Empezó a publicarse desde setiembre de 1939. Contiene informaciones sobre la producción, comercio y consumo de la yerba mate.

Ministerio de Agricultura de la Nación. Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Y.P.F.). *Boletín de Informaciones Petroleras*. Publicación mensual. Contiene informaciones estadísticas sobre producción, comercio y consumo de petróleo.

- Ministerio de Hacienda de la Nación. Dirección General del Impuesto a los Réditos. *Memoria de la Dirección General del Impuesto a los Réditos*. Publicada anualmente. Contiene estadísticas sobre la distribución de la renta en el país.
- Ministerio de Obras Públicas de la Nación. *Memoria del . . .* Publicación anual. Contiene informaciones estadísticas y gráficos sobre las obras públicas construidas en todo el territorio de la República por el Gobierno Nacional.
- Boletín Mensual de la Junta Reguladora de Vinos*. Publicación quincenal. Producción, salidas al consumo y precios de vino.
- Contaduría General de la Nación. *Memoria de la . . .* Publicación anual. Contiene las estadísticas financieras, gastos, recursos y deudas de la Nación, con cifras retrospectivas.
- Ministerio de Hacienda de la Nación. *Memoria del Departamento de Hacienda*. Publicación anual. Contiene informaciones estadísticas sobre las rentas e inversiones del presupuesto nacional.
- Ministerio del Interior. Caja Nacional de Ahorro Postal. *Boletín Estadístico e Informativo*. Publicación mensual. Contiene informaciones estadísticas y series sobre el ahorro en el país.
- Banco Hipotecario Nacional. *Estadística Hipotecaria Permanente*. Composición offset mimeógrafo. Números aparecidos hasta la fecha, 1. Contiene informaciones estadísticas sobre el movimiento de hipotecas en el país.
- Banco de la Nación Argentina. *Revista del . . .* Publicación trimestral. Se empezó a publicar en 1937. Contiene informaciones estadísticas sobre cotizaciones, préstamos hipotecarios, crédito agrario, etc.
- Ministerio de Justicia e Instrucción Pública de la Nación. *Estadística, Anexa a la Memoria del Ministerio*. Publicación anual. Se empezó a publicar en el año 1925. Contiene estadísticas generales sobre instrucción secundaria y especializada y particulares sobre instrucción primaria.
- Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Ferrocarriles. *Memoria de los Ferrocarriles en Explotación*. Publicación anual. Contiene estadísticas sobre el movimiento y explotación de los ferrocarriles de la República Argentina.
- Ministerio del Interior. Dirección General de Correos y Telégrafos. *Memoria*. Publicación anual. Contiene informaciones estadísticas completas sobre el movimiento de correos y telégrafos.
- Banco Central de la República Argentina. *Revista Económica*. Periodicidad trimestral. Último número publicado, Serie II, Vol. 1, No. 2. Contiene estadísticas sobre cambios, comercio exterior, carga de ferrocarriles y demás series representativas de la economía argentina.
- Banco Central de la República Argentina. Oficina de Investigaciones Económicas. *Suplemento Estadístico de la Revista Económica*. Publicación mensual. Se empezó a publicar en agosto de 1938.² Contiene series estadísticas y gráficos sobre bancos y mercado monetario, cambios y títulos, negocios internos y movimiento portuario, comercio exterior, recaudaciones nacionales, estadísticas varias.
- Memoria Anual del Banco Central de la República Argentina*. Llega al quinto ejercicio 1939. Apareció en marzo 1940. Contiene este número un análisis detenido de las últimas actividades bancarias e intervenciones del Banco Central en el mercado bursátil.
- Inspección General de Justicia. Sociedades Anónimas. *Boletín Informativo*. Periodicidad mensual.
- Comisión Nacional de Granos y Elevadores. *Boletín Informativo*. Periodicidad quincenal. Cotizaciones de granos en los mercados mundiales. Exportaciones y existencia de granos en la Argentina.

² *The Handbook of Latin American Studies*, Vol. 1, 1938, p. 98, menciona este año como 1937. (Nota de redacción.)

- Caja Nacional de Jubilaciones y Pensiones de Empleados Ferroviarios. *Memoria*. Publicación anual. Contiene informaciones estadísticas sobre las jubilaciones y jubilados ferroviarios del país.
- Boletín Oficial*. Composición en mimeógrafo. Publicación mensual del mercado nacional de papas. Contiene informaciones estadísticas sobre comercio de papas.
- Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de San Juan. *Boletín Agrícola Industrial de la Provincia de San Juan*. Publicación trimestral. Contiene informaciones estadísticas sobre industria, comercio y minería de la Provincia.
- Ministerio de Economía, Obras Públicas y Riego de la Provincia de Mendoza. Instituto Técnico de Investigaciones y Orientación Económica de la Producción. *Economía y Finanzas de Mendoza*. Números publicados hasta la fecha, 1. Contiene series estadísticas sobre demografía, productos agropecuarios, movimiento de los negocios, títulos y finanzas provinciales.
- Ministerio de Instrucción Pública y Fomento de la Provincia de Santa Fé. Instituto Experimental de Investigaciones y Fomento Agrícola-Ganadero. *La Cosecha Agrícola, 1937-1938*. Contiene informaciones y series estadísticas sobre el área sembrada y la producción de cereales en la Provincia de Santa Fé.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Buenos Aires. *Revista de Estadística de la Provincia de Buenos Aires*. Contiene informaciones estadísticas sobre demografía, economía, etc., de la Provincia de Buenos Aires.
- Dirección General de Estadística de la Provincia de Entre Ríos. *Síntesis Estadística*. Publicación anual. Contiene informaciones estadísticas y series sobre climatología, demografía, instrucción pública, policía, justicia y movimiento portuario de la Provincia de Entre Ríos.
- Ministerio de Hacienda. Dirección General de Estadística de la Provincia de Córdoba. *Anuario Estadístico de la Provincia de Córdoba*. Contiene informaciones estadísticas sobre climatología y meteorología, demografía, estadística inmobiliaria, instrucción pública, asistencia social, establecimientos carcelarios, ferrocarriles, producción agraria, bancos, estadística industrial y finanzas de la Provincia de Córdoba.
- Anuario Estadístico de la Provincia de Buenos Aires.*
- Anuario Estadístico de la Provincia de Tucumán.*
- Anuario Estadístico de la Provincia de Corrientes.*
- Anuario Estadístico de la Provincia de Entre Ríos.*
- Dirección General de Estadística Municipal. *Revista de Estadística Municipal de la Ciudad de Buenos Aires*. Publicación trimestral. Contiene informaciones y series estadísticas sobre demografía, economía, edificación, finanzas y datos diversos relativos a la ciudad de Buenos Aires.
- Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Rosario. *Boletín Estadístico*. Composición en mimeógrafo. Publicación trimestral. Contiene informaciones estadísticas sobre demografía, precios al por mayor y menor, abastecimiento, finanzas, movimiento de pasajeros, tráfico, correos, salud pública, crédito, edificación y movimiento de la propiedad raíz, servicios públicos, cultura y espectáculos públicos, finanzas municipales, policía y climatología de la ciudad de Rosario.
- Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Rosario. *Boletín de Estadística Sanitaria*. Publicación trimestral. Contiene datos sobre maternidad, morbilidad hospitalaria interna, enfermedades infectocontagiosas, mortalidad general.
- Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Rosario. *Anuario Estadístico*. Publicación anual. Contiene informaciones y series estadísticas sobre los mismos rubros que el *Boletín Estadístico*.
- Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Santa Fé. *Boletín de Estadística Municipal de la Ciudad de Santa Fé*. Publicación trimestral. Contiene informaciones estadísticas sobre meteorología, demografía, alimentación

- pública, servicios públicos, precios, edificación y movimiento de la propiedad, instrucción o cultura pública, estadística financiera y económica.
- Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Santa Fé. *Anuario Estadístico de la Ciudad de Santa Fé*. Publicación anual. Contiene informaciones y series estadísticas sobre los mismos rubros que el *Boletín Estadístico*.
- Oficina de Estadística de la Municipalidad de La Plata. *Boletín de la Municipalidad de La Plata*. Periodicidad semestral. Contiene datos sobre demografía y estado sanitario de la ciudad de la Plata.
- Municipalidad de Tucumán. *Boletín Municipal de la Ciudad de Tucumán*. Publicación mensual. Contiene datos sobre demografía y finanzas de la ciudad de Tucumán.
- Municipalidad de Salta. *Boletín Municipal de Salta*. Publicación mensual. Contiene estadísticas sobre consumo, edilicias, financieras, etc., de la ciudad de Salta.
- Municipalidad de General Pueyrredón. *Boletín Municipal de la . . .* Publicación trimestral. Contiene diversas estadísticas sobre el municipio.
- Dirección General de Estadística de la Municipalidad de Galvez. *Boletín de la Municipalidad de Galvez*. Publicación trimestral. Primer número publicado, enero-febrero-marzo de 1939. Contiene estadísticas financieras sobre la ciudad de Galvez.
- Municipalidad de Venado Tuerto. *Boletín Oficial de la . . .* Contiene informaciones estadísticas sobre demografía, finanzas, policía sanitaria, edilicia, etc. de la ciudad de Venado Tuerto.

BOLIVIA

(For additional information on Bolivia, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Bolivia

Area in square miles: 419,470.

Population: 3,398,000 (official estimate, 1939).

Language: Spanish.

Economy: The foundation of Bolivia's economy is mining. Tin, silver, lead, wolfram, zinc, antimony, and copper comprise the bulk of the exports (about nine-tenths of the total value of all exports), tin being the most important. Agricultural crops are, on the whole, insufficient for domestic needs, and considerable quantities of the foodstuffs are imported. Manufacturing is in a very early stage of development, and most of the manufactured articles used domestically are imported.

Statistical Educational Facilities

Elementary instruction in the compilation, classification, and tabulation of data and their presentation in the form of graphs is available in the commercial schools of Bolivia, particularly the National Institute of Commerce, La Paz. University training in statistics is offered in the School of Economic and Financial Sciences, La Paz, as a part of the work toward a degree in economics and finance. Staff members in the national statistical

services with advanced academic training in statistics are relatively few, since university courses in statistics have made their appearance only in the last decade.

Statistical Library Facilities

The General Bureau of Statistics has the most complete library of statistical publications in the country, approximately 6,000 volumes. It receives, on an exchange basis, publications from other official organizations in various parts of the world. The Central Bank of Bolivia also has an important collection in its statistical department, though with a smaller number of volumes. Of lesser importance but worthy of mention are the statistical volumes in the Municipal Library of La Paz, and the library of the University of San Andrés, La Paz.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

The statistical department of the Banco Central de Bolivia compiles statistics on the operations of this and other banks in Bolivia, and also data of a general character resulting from its investigations of national problems. The bank issues an annual *Memoria* and a quarterly *Boletín*. The latter includes a section devoted to national and international statistics bearing on the economic development of Bolivia.

The Cámara de Fomento Industrial (Chamber of Industrial Development) issues an annual *Memoria* covering the activities of affiliated industries, only, and containing statistics of production, sales, raw materials, etc. (On the other hand, the General Bureau of Statistics issues the same type of statistics covering *all* manufacturing industries, whether or not they are affiliated with the Chamber.)

The Cámara Nacional de Comercio (National Chamber of Commerce) started, in 1939, to keep statistics of the commercial firms affiliated with it; nothing has been published thus far, however.

An annual *Memoria* is issued by the Superintendencia de Bancos containing statistical data relating to the banking of the country. A *Memoria* is also issued by the Comisión Fiscal Permanente containing statistical data on mining, commerce, and industry. While these are considered official because of the sources from which they emanate, the data are considered to be incomplete.

System of Official Statistics

The present Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics) attached to the Ministerio de Hacienda (Ministry of Finance), was established in January 1936, by Federal decree. Prior to this time there had been a National Office of Financial Statistics, created in 1929, with which the Statistical Section of the Customs Office was later united. The Direc-

ción at present is charged by law with the centralization, classification, and publication of data on the financial, commercial, industrial, and population movements of the country; and with taking the national census. It also has the duty of making special studies and investigations and of "co-ordinating the statistics of the country and stimulating their development."

The work of the General Bureau is carried on by five sections—Financial, Foreign Trade, Demographic, Industrial, and Agricultural. Two types of data are distinguished: Primary or source data obtained by the General Bureau of Statistics from the departmental agencies collecting them; and data worked up by the various offices of the Government or by outside agencies and furnished to the General Bureau. The larger part of the statistics handled in the Finance Section, for example, are obtained from other official or private agencies and are brought together in this Office. The regular staff of the General Bureau numbers 55 persons.

The Brussels International Nomenclature is used in the classification of exports and imports; the International List of Causes of Death, in the classification of mortality statistics (beginning in 1940).

Powers mechanical tabulating equipment, for 45-column punch cards, is employed in the General Bureau, the installation consisting of: 2 tabulators, 2 sorters, 5 punches. In earlier years this was used principally for the tabulation of foreign trade statistics, but more recently other work of the Office has also been placed on these machines.

In general, the statistics of Bolivia lack continuity and tend to be incomplete. This is due to successive reorganizations of the agencies charged with their handling, to the interruption of wars, and to the fact that until recently relatively little stress seems to have been placed on the importance of statistics. Demographic statistics, in particular, are very incomplete; it was not until 1939, for example, that a Civil Register (system of registration of births, deaths, and marriages) was established in Bolivia.

National Population Censuses¹

The census of September 1900 appears to be the only national population census ever taken of Bolivia as its boundaries are now defined—at least the only one for which published results are available. Of this census it is reported that the counts of whole regions were estimated and not enumerated, because of the warlike state of the tribes peopling them. A census was authorized in 1912, but was not carried out. There is mention in some of the literature of censuses taken in 1831, 1835, 1846, 1854, and 1882, but no record of publication beyond some comparisons of purported census figures for the years 1831, 1835, and 1846, in the work *Bosquejo Estadístico de Bolivia*, issued in 1851 by the Ministerio de Hacienda.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Bolivia.

the following ministries² or departments, through the offices indicated:

- Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística; Contraloría General.
- Ministerio de Agricultura, Regadío y Colonización: Departamento de Estadística; Oficina de Tierras Baldías.
- Ministerio de Educación, Bellas Artes y Asuntos Indígenas: Consejo Nacional de Educación.
- Ministerio de Higiene y Salubridad: Sección Biodemografía.
- Ministerio de Industria y Comercio: Departamento de Estadística.
- Ministerio de Minas y Petróleo: Dirección de Minas y Petróleo.
- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones: Dirección General de Correos y Telégrafos; Dirección de Ferrocarriles; Dirección de Obras Públicas.
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Inmigración y Culto: Departamento de Política Económica.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social: Departamento de Estadística.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Hacienda. Dirección General de Estadística. *Comercio Exterior de Bolivia*, 1939. La Paz, 1940. Issued annually, or sometimes with several years in one volume. Statistical data on exports and imports. Series started in 1910; to date, 24 volumes have been issued. The volume for the combined years 1932 and 1933 bears the statement that "there are a number of imperfections due to the technical staffs having been drawn into the army for the Chaco campaigns."

———. *Extracto Estadístico de Bolivia—Sección Finanzas*. La Paz, 1936. Contains banking statistics for years 1926-35; foreign exchange statistics for 1931-36; security price trends 1931-36; receipts, expenditures and public debt; commodity price fluctuations.

———. *Finanzas*. La Paz, 1940. 3 vol. Continues for the years 1936, 1937, 1938, and 1939 certain of the data appearing in preceding volume.

———. *Extracto Estadístico de Bolivia—Sección Industria*, 1936. La Paz, 1937. 1 vol. Contains statistics on stocks, production, and sales of manufactured products; and on personnel, wages and salaries, and capital used in manufacturing industries.

———. *Industria*. La Paz, 1940. Continues for 1937 the data appearing in the preceding volume, with a new section on raw materials used in the manufacturing industries; also data on transport and mining.

² Subsequent to the preparation of this summary there was a government reorganization under which the designations of ministries became: Ministerio de Economía Nacional; Ministerio de Educación, Asuntos Indígenas y Bellas Artes; Ministerio de Defensa Nacional y Colonización; Ministerio de Gobierno, Justicia e Inmigración; Ministerio de Hacienda y Estadística; Ministerio de Obras Públicas y Comunicación; Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto; Ministerio de Trabajo, Salubridad y Previsión Social.

- . ———. *Extracto Estadístico de Bolivia—Sección Transportes*. La Paz, 1936. 1 vol. Covers years 1930-36. Data on railways, air lines, highways, motor vehicles, and telegraphic, postal and radio communications. (Corresponding data for the year 1937 are contained in the volume *Industria*, above mentioned.)
- . ———. *Balances Mineros*, 1936. La Paz, 1938. 1 vol. Data on mineral production, source of capital, etc. (Corresponding data for 1937 are contained in the volume *Industria*, above mentioned.)
- . ———. *Demografía*, 1938. La Paz, 1940. 2 vol. Statistics of births, deaths, marriages, divorces, diseases, immigration, and census of foreigners (made by Bureau of Immigration). Contains charts as well as tables. (One previous volume has been published on same subject, covering years 1936 and 1937.)
- . ———. *Anuario de la Sección Agropecuaria*. La Paz, 1939. 1 vol. First separate publication of its kind. Contains crop and livestock data for 1937 and 1938. In addition, includes results of the experimental crop and livestock census of Department of Oruro taken in 1938, and meteorological data for 1918-38.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Bolivia

Area en millas cuadradas: 419,470.

Población: 3,398,000 (estimación oficial, 1939).

Idioma: Español.

Economía: La base de la economía de Bolivia es la industria minera. Estaño, plata, plomo, tungsteno, zinc, antimonio y cobre constituyen el grueso de la exportación (como las nueve décimas partes del valor total de la exportaciones), siendo el estaño la más importante. Las cosechas agrícolas en general no son suficientes para el consumo doméstico y gran parte de los alimentos son importados. La manufactura está en sus comienzos, y la mayoría de los productos manufacturados usados en el país son importados también.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

Las escuelas de comercio de Bolivia, especialmente el Instituto Nacional de Comercio, La Paz, ofrecen instrucción elemental sobre la compilación, clasificación y tabulación de datos, y sobre la representación gráfica de los mismos. La Escuela de Ciencias Económicas y Financieras, La Paz, ofrece instrucción universitaria en estadística como parte del trabajo que se requiere para la consecución de un grado en economía y finanzas. Son relativamente pocos los miembros del servicio estadístico nacional con preparación académica avanzada, ya que sólo en la última década se han venido a ofrecer cursos universitarios en estadística.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

La Dirección General de Estadística tiene la biblioteca más completa del país sobre publicaciones estadísticas, aproximadamente 6.000 volúmenes. Dicha biblioteca recibe, a título de canje, publicaciones de otras entidades

oficiales en diversas partes del mundo. El Banco Central de Bolivia también cuenta con una colección importante en el departamento de estadística, aunque consiste de un número menor de volúmenes. De menor importancia, pero digno de mencionarse, es el material de estadística concentrado en la Biblioteca Municipal de La Paz, y en la biblioteca de la Universidad de San Andrés, La Paz.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

El departamento de estadística del Banco Central de Bolivia compila estadísticas sobre las operaciones del banco y las de otros bancos de Bolivia, además compila datos de carácter general que obtiene como resultado de sus investigaciones sobre problemas nacionales. Dicho banco publica una *Memoria* anual y un *Boletín* trimestral. El último mencionado contiene una parte dedicada a estadísticas nacionales e internacionales que afectan el desarrollo económico de Bolivia.

La Cámara de Fomento Industrial publica una *Memoria* anual que cubre solamente las actividades de las industrias de su filiación y contiene estadísticas sobre producción, ventas, materias primas, etc. (Por otra parte, la Dirección General de Estadística publica la misma clase de estadísticas incluyendo *todas* las industrias manufactureras, estén o no afiliadas a la Cámara.)

En 1939 la Cámara Nacional de Comercio comenzó a llevar estadísticas sobre las firmas comerciales de su filiación; sin embargo hasta la fecha nada ha sido publicado.

La Superintendencia de Bancos publica una *Memoria* anual que contiene datos estadísticos relacionados con las empresas bancarias del país. La Comisión Fiscal Permanente también publica una *Memoria* que contiene datos estadísticos sobre minas, comercio e industrias. A pesar de que estos datos, debido a la fuente de que proceden, se consideran oficiales, están incompletos.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La actual Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Hacienda, fué establecida en enero de 1936 por decreto Supremo. Anteriormente existía una Oficina Nacional de Estadística Financiera, establecida en 1929, a la que más tarde se unió la Sección de Estadística de Aduanas. Actualmente la Dirección tiene a su cargo, por ley, la centralización, clasificación y publicación de datos sobre el movimiento financiero, comercial, industrial y demográfico del país; así como también el levantamiento del censo nacional. Tiene además a su cargo el conducir estudios e investigaciones especiales y "coordinar la estadística del país promoviendo su desarrollo."

Las funciones de la Dirección las desempeñan cinco secciones—Finanzas, Comercio Exterior, Demografía, Industria, Agricultura. Los datos se divi-

den en dos clases: Datos originales o básicos que obtiene la Dirección General de Estadística de los organismos departamentales que los coleccionan; y datos elaborados por las distintas oficinas del Gobierno o agencias particulares y suministrados a la Dirección General. Por ejemplo, la mayor parte de las estadísticas de que se encarga la Sección de Finanzas se obtiene de otros organismos oficiales o particulares y se centralizan en la Dirección. El personal permanente de la Dirección General asciende a 55 personas.

La Nomenclatura Internacional de Bruselas se usa en la Dirección General para clasificar las exportaciones e importaciones. La Lista Internacional de las Causas de Muerte se comenzó a usar en 1940 en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

En la Dirección General se emplea equipo mecánico Powers con instalación para perforar tarjetas de 45 columnas. Consiste de 2 máquinas tabuladoras, 2 máquinas clasificadoras, y 5 máquinas perforadoras. En años anteriores dicho equipo se usaba principalmente para la tabulación de estadísticas sobre el comercio exterior, pero recientemente otros trabajos de la Dirección se han venido haciendo a máquina.

En general las estadísticas bolivianas carecen de continuidad y están incompletas. Esto se debe a las constantes reorganizaciones de los organismos encargados de su elaboración, a las interrupciones causadas por guerra, y al hecho de que hasta últimamente parecía no reconocerse la importancia de la estadística. En particular están muy incompletas las estadísticas demográficas; por ejemplo, no ha sido sino hasta 1939 que se estableciera en Bolivia un Registro Civil.

Censos Nacionales de Población¹

El censo de septiembre de 1900 parece ser el único censo nacional que se haya tomado en Bolivia de la población comprendida dentro sus fronteras actuales—a lo menos es el único censo del que pueden conseguirse resultados publicados. Se dice que en este censo la enumeración en regiones enteras se estimaba en lugar de llevarse a efecto sobre el terreno debido al estado de beligerancia de las tribus que habitaban dichas regiones. En 1912 se autorizó un censo, pero no se llevó a efecto. Se encuentran menciones de censos tomados en 1831, 1835, 1846, 1854, y 1882, pero no existe constancia de la publicación de tales censos, a no ser en la obra *Bosquejo Estadístico de Bolivia*, publicada en 1851 por el Ministerio de Hacienda, donde se citan algunas comparaciones de cifras que se suponen corresponder a los censos de los años 1831, 1835, 1846.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios² o departamentos recoleccionan, o recolec-

¹ Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Bolivia.

² Con posterioridad a la preparación de este resumen hubo una reorganización en el Gobierno, denominándose ahora (1941) los ministerios como sigue: Ministerio de Economía Nacional; Ministerio de Educación, Asuntos Indígenas y Bellas Artes;

cionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

- Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística; Contraloría General.
- Ministerio de Agricultura, Regadío y Colonización: Oficina de Tierras Baldías; Departamento de Estadística.
- Ministerio de Educación, Bellas Artes y Asuntos Indígenales: Consejo Nacional de Educación.
- Ministerio de Higiene y Salubridad: Sección Biodemografía.
- Ministerio de Industria y Comercio: Departamento de Estadística.
- Ministerio de Minas y Petróleo: Dirección de Minas y Petróleo.
- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones: Dirección General de Correos y Telégrafos; Dirección de Ferrocarriles; Dirección de Obras Públicas.
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Inmigración y Culto: Departamento de Política Económica.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social: Departamento de Estadística.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Ultimo Número)

- Ministerio de Hacienda. Dirección General de Estadística. *Comercio Exterior de Bolivia*, 1939. La Paz, 1940. Se publica anualmente o a veces varios años en un solo volumen. Contiene datos estadísticos sobre exportación e importación. Las series comenzaron a publicarse en 1910; se han publicado 24 volúmenes. El volumen correspondiente a los años 1932 y 1933 combinados contiene una anotación a este efecto "existen un número de imperfecciones debido a que el personal técnico ha sido enlistado en el ejército para la guerra del Chaco."
- . *Extracto Estadístico de Bolivia—Sección Finanzas*. La Paz, 1936. Contiene estadísticas bancarias correspondientes a los años 1926-35; estadísticas sobre cambio correspondientes a los años 1931-36; fluctuaciones de valores correspondientes a los años 1931-36; ingresos, gastos y deuda pública; fluctuaciones de precios.
- . *Finanzas*. La Paz, 1940. 3 vol. Continúan para los años 1936, 1937, 1938, y 1939 algunos de los datos contenidos en el volumen anterior.
- . *Extracto Estadístico de Bolivia—Sección Industria*, 1936. La Paz, 1937. 1 vol. Contiene estadísticas sobre existencias, producción y venta de productos manufacturados; y sobre personal, jornales y salarios y capital invertido en industrias manufactureras.
- . *Industria*. La Paz, 1940. Continúa para el año 1937 los

Ministerio de Defensa Nacional y Colonización; Ministerio de Gobierno, Justicia e Inmigración; Ministerio de Hacienda y Estadística; Ministerio de Obras Públicas y Comunicación; Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto; Ministerio de Trabajo, Salubridad y Previsión Social.

datos contenidos en el volumen anterior, y además tiene una sección nueva sobre materias primas usadas en las industrias manufactureras; también contiene datos sobre transportes y minas.

———. *Extracto Estadístico de Bolivia—Sección de Transportes*. La Paz, 1936. 1 vol. Correspondiente a los años 1930-36. Contiene datos sobre ferrocarriles, líneas aéreas, carreteras, vehículos de motor, y sobre vías de comunicación, telegráficas, postales y radiográficas. (Los datos correspondientes al año 1937 están contenidos en el volumen *Industria*, antes mencionado.)

———. *Balances Mineros*, 1936. La Paz, 1938. 1 vol. Contiene datos sobre la producción mineral, de dónde procede el capital, etc. (Los datos correspondientes al año 1937 están contenidos en el volumen *Industria*, antes mencionado.)

———. *Demografía*, 1938. La Paz, 1940. 2 vol. Estadísticas sobre nacimientos, muertes, matrimonios, divorcios, morbilidad, inmigración, y censo de extranjeros (tomado por la Dirección de Inmigración). Contiene tanto gráficos como tablas. (Un volumen anterior correspondiente a los años 1936 y 1937 ha sido publicado sobre los mismos temas.)

———. *Anuario de la Sección Agropecuaria*. La Paz, 1939. 1 vol. Primera publicación individual de esta clase. Contiene datos sobre cosechas y ganado correspondientes a los años 1937 y 1938. Se incluyen también los resultados del censo tomado a manera de experimento de las cosechas y ganado del Departamento de Oruro en 1938, y datos meteorológicos correspondientes a los años 1918-38.

Las Actividades Estadísticas de Bolivia

Por JORGE PANDO GUTIERREZ
Dirección General de Estadística, La Paz

Facilidades en la Educación Estadística

La estadística, en general, aún no ha tomado gran incremento en Bolivia. Si bien actualmente existe mayor interés por las demostraciones numéricas, en vista de las publicaciones que efectúa la Dirección General, tanto los ensayos anteriores en la práctica de la estadística, como en la enseñanza de la teoría, han tenido muy poca importancia. Por este motivo, no existen en Bolivia institutos de enseñanza que se preocupen exclusivamente de esta materia. La enseñanza es proporcionada en los institutos de comercio, y en las facultades de economía y finanzas.

En los institutos de comercio, ya sean oficiales o de carácter particular, se da la enseñanza teórica de la estadística elemental; o sea la preparación suficiente para auxiliares. Esta enseñanza se refiere únicamente a la historia de la estadística, recopilación, clasificación y tabulación de datos y su representación gráfica, dejando para la educación universitaria el análisis,

la coordinación y las elaboraciones matemáticas. Por otra parte, no podría darse en los institutos de comercio una instrucción superior, ya que según los planes de estudio, la preparación general, y en especial la matemática, no llega más que a los conocimientos esenciales del álgebra, pero no a las matemáticas analíticas.

La instrucción universitaria se lleva a cabo en la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras. En los tres primeros años de estudio de esta facultad se proporcionan todos los conocimientos previos para una enseñanza superior de estadística, esto es: Álgebra superior, análisis matemático, matemáticas diferenciales y actuariales, economía matemática, etc., no solamente con el propósito de formar técnicos en estadística, sino que también en todas las ramas económicas y financieras. Con cuatro años de estudio egresan los alumnos con el título de licenciados en economía y finanzas. Un año suplementario los habilita como doctores en economía y finanzas. En el cuarto año de esta facultad se lleva un curso completo de estadística matemática, y por lo tanto prepara para llenar funciones directrices. Esta educación superior comprende el análisis matemático de las series estadísticas, la coordinación y la elaboración matemática.

Sin embargo ambos cursos, el elemental y el superior, requieren de la consiguiente práctica en los organismos de estadística, ya que no existen departamentos donde se dé especialmente un entrenamiento en la materia. Tanto en los organismos oficiales, como en los pocos particulares, que hacen estadística, no es requisito indispensable haber llevado uno de estos cursos, para ocupar un cargo. Este hecho se debe al número relativamente pequeño de titulados en ciencias económicas y financieras.

Los institutos de comercio, y con ellos los cursos de estadística elemental, son muy antiguos. Es aún reciente la educación universitaria ya que la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras ha sido fundada en 1930, habiendo suspendido sus labores durante los años que ha durado la guerra del Chaco. Por este motivo no existen muchos egresados de esta facultad que se hayan dedicado a la estadística. El personal superior técnico de la Dirección General de Estadística, subdirector y jefes de sección, ha recibido educación profesional en la facultad nombrada. En cuanto al personal inferior, ha seguido sus estudios en los institutos elementales, o reciben actualmente enseñanza en la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras, en su mayor parte.

Estadísticas Particulares

Tampoco existen sociedades que se dediquen exclusivamente a la estadística; generalmente todas las asociaciones o cuerpos organizados, levantan estadísticas de sus propias actividades o bien de las actividades del país en el ramo que les interesa.

Puede ser citada, sin embargo, como una entidad que realiza estadísticas de carácter general, y que investiga problemas nacionales, la sección estadística del Banco Central de Bolivia. Esta sección, además de llevar la estadística de sus propias actividades, publica las de los restantes bancos del país, aún las de carácter general que proporciona la Dirección General

de Estadística u otras entidades oficiales o particulares. El Banco Central de Bolivia tiene dos publicaciones: La *Memoria Anual*, y el *Boletín del Banco Central de Bolivia*. Principalmente en la segunda publicación trimestral, se dedica una sección especial a la publicación de estadísticas nacionales y las internacionales que interesan al desenvolvimiento económico de la Nación.

La Cámara de Fomento Industrial lleva asimismo estadísticas de la producción, ventas, personal, materias primas, etc., de las diferentes industrias afiliadas a ella. Usa las mismas cédulas de información que la Dirección General de Estadística, y publica los resúmenes generales que comprenden solamente las actividades de la industria afiliada. En cambio la Dirección General de Estadística publica los resúmenes generales de toda la industria fabril, sin considerar si ella está o no afiliada. Edita una publicación anual, titulada *Memoria de la Cámara de Fomento Industrial* con las estadísticas correspondientes.

La Cámara Nacional de Comercio tiene igualmente una sección que lleva las estadísticas de las firmas comerciales afiliadas a ella. Esta entidad no tiene estadísticas antiguas, pues ellas han comenzado a ser levantadas durante el pasado año de 1939. Hasta hoy no ha publicado sus estadísticas, y posiblemente lo haga en el transcurso del presente año.

Edita publicaciones estadísticas, la Superintendencia de Bancos y la Comisión Fiscal Permanente, pero estas publicaciones, si bien son consideradas como oficiales por la fuente de que emanan, son parciales y relativas solamente al movimiento bancario la primera, y a los balances de la minería, comercio e industria, la segunda. Ambas instituciones incluyen datos estadísticos en su *Memoria Anual*.

El Banco Minero, al publicar su *Memoria Anual*, anexa resúmenes numéricos, tanto de sus actividades, como de las que interesan a la colectividad.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Seguramente la entidad que posee una colección bibliográfica más completa es la Dirección General de Estadística, puesto que recibe en calidad de canje todas o la mayor parte de las publicaciones de los organismos oficiales del mundo. La Dirección General de Estadística posee seis mil volúmenes. No es posible efectuar una clasificación decimal ni científica de estas publicaciones, ya que pertenecen a la misma materia, pero se las clasifica por países y por secciones. El Banco Central de Bolivia, en su sección estadística posee también una colección de importancia; sin embargo el número de volúmenes es mucho menor y la clasificación sencilla. Existen sin duda alguna, muchas otras entidades que poseen importantes colecciones bibliográficas en materia de estadística, entre ellas la Biblioteca Municipal de La Paz y la biblioteca de la Universidad Mayor de San Andrés; pero la importancia de ellas es mucho menor.

Las colecciones están compuestas en su mayor parte por volúmenes de procedencia extranjera, ya que las publicaciones nacionales son muy pocas y recientes. Las escasas publicaciones estadísticas nacionales antiguas,

han sido agotadas, existiendo un número muy limitado de ellas. La única entidad que tiene una colección completa es la Dirección General de Estadística. Sin embargo, por la nómina que adjuntamos se puede ver que ha sido muy reducido el número de publicaciones estadísticas en Bolivia. Las de fuente oficial son las siguientes:

- Bosquejo Estadístico de Bolivia.* 1 tomo. Editado en 1851 bajo el patrocinio del ministro de hacienda, don José María Palenque. Contiene el análisis comparativo de la población de Bolivia, en 1825, 1831 y 1846.
- Censo General de Bolivia.* 2 tomos. Publicado por la Oficina de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, bajo la dirección de los señores Manuel Vicente Ballivián y Luis S. Crespo. Contiene los datos generales relativos a la población de Bolivia y sus diferentes clasificaciones, durante el año 1900. El primer tomo se refiere a todo el procedimiento empleado en el levantamiento del censo. En el segundo se encuentra la estadística referente a dicho censo y las peculiaridades geográficas de Bolivia.
- Comercio Exterior de Bolivia, 1910-39.* 24 tomos. Algunos tomos comprenden las estadísticas de dos años. Estos tomos son los correspondientes a los años 1910-11, 1912-13, 1928-29, 1930-31, 1932-33, 1934-35. Las publicaciones han sido editadas hasta la correspondiente a 1927, inclusive, por la Dirección General de Aduanas, de 1928 a 1931 por la Oficina de Estadística Financiera, y de 1932 a 1938 por la actual Dirección General de Estadística. Las publicaciones fueron dirigidas por los siguientes jefes de sección: 1910-15, por Victor Centellas Telles; 1916-18, por Daniel Sanjines Urioste; 1919-23, por Ricardo Estensoro; 1924-33, por René Burgoa; 1934-39 por Alberto Villaroel.
- Anuario Geográfico y Estadístico de Bolivia.* 1 tomo. Esta publicación fué editada por la Dirección Nacional de Estadística y Estudios Geográficos durante el año 1918, bajo la dirección del Dr. Moisés Ascarrunz. Contiene especialmente estadísticas del comercio exterior y estudios referentes a instrucción pública, transportes y comunicaciones, geografía, historia, etc.
- Estadística Boliviana.* 2 tomos. Ambos tomos fueron editados en 1933, bajo la dirección del señor Jorge Palenque, a cargo de la Oficina Nacional de Estadística Financiera. El primer tomo verifica el análisis de los presupuestos desde 1911 hasta 1931 inclusive. El segundo analiza la deuda pública boliviana en el mismo período; las clasificaciones generales y particulares de los balances bancarios durante los años 1929, 1930 y 1931; la balanza comercial de Bolivia, desde 1920 hasta 1931, detallando al mismo tiempo las balanzas particulares de comercio con los principales países y el comercio especial tanto de importación como de exportación. Este tomo contiene además cifras de la estadística ferroviaria, comparando los años 1930 y 1931.
- Extracto Estadístico de Bolivia. Sección Finanzas.* 1 tomo. Esta publicación fué dirigida por el doctor Humberto del Villar, ex jefe de la Sección Finanzas de la Dirección General de Estadística. Contiene en su primera parte los datos generales referentes a estadística bancaria durante los años 1926, 1931, 1932, 1933, 1934 y 1935; análisis del cambio internacional desde 1931 hasta 1936; curso de los principales valores mobiliarios en los mismos períodos y movimiento de divisas. La segunda parte se refiere al análisis numérico de la hacienda pública, contemplando tres capítulos referentes a los presupuestos votados, presupuestos liquidados y deuda pública. Una tercera parte hace un estudio numérico de las fluctuaciones de los precios en el mercado de La Paz tomando como base el año 1931. La cuarta parte analiza las cifras generales de los diferentes catastros, urbanos y rústicos, correspondientes a 1933.
- Finanzas.* 3 tomos. Corresponden estos tomos a la segunda y tercera parte del *Extracto Estadístico, Sección Finanzas*. Ambas publicaciones fueron dirigidas por el señor Jorge Aparicio, jefe de la Sección Finanzas de la

Dirección General de Estadística. En líneas generales contienen los mismos datos que la publicación anteriormente analizada, correspondiendo a los años 1936 y 1937, un tomo, al año 1938, el segundo, y a 1939, el tercero.

Extracto Estadístico de Bolivia. Sección Industria. 1 tomo. Esta publicación fué dirigida por el señor Jorge Pando Gutierrez, ex jefe de la Sección Industria de la Dirección General de Estadística y actual director general. Se refiere a las actividades de la industria fabril correspondientes al segundo semestre de 1936. Contiene varios capítulos, para cada uno de los departamentos de Bolivia y uno para los resúmenes generales de la República. Estudia las existencias, producción y ventas mensuales de productos fabricados, personal, sueldos y salarios pagados y capitales empleados por la industria fabril. Ha sido la primera estadística levantada en el país, en esta materia *Industria*, 1937. 1 tomo. Esta publicación constituye el segundo tomo de la anterior, publicado en 1940. Ha sido dirigida por el señor Jorge Belmont, actual jefe de la Sección Industria. Además de los capítulos señalados, analiza las materias primas empleadas por la industria fabril.

Extracto Estadístico de Bolivia. Sección Transportes. 1 tomo. Editada en 1936, por la Dirección General de Estadística, fué dirigida por el señor Jorge Pando Gutierrez, constituyendo la primera publicación en materia de transportes y comunicaciones, con datos referentes a los años comprendidos entre 1930 y 1936. Los diferentes capítulos de esta publicación estudian las carreteras, empresas ferrocarrileras, empresas de transporte aéreo, vehículos a motor, etc., y las comunicaciones telegráficas, postales y radiográficas correspondientes a los indicados años. La segunda parte de esta publicación, con los datos referentes a 1937, se encuentra incluida en el volumen *Industria*, 1937.

Balances Mineros, 1936. 1 tomo. Fué editada igualmente bajo la dirección del señor Jorge Pando Gutierrez y contiene los datos generales y detallados referentes a los balances mineros al 31 de diciembre de 1936. Han sido efectuadas varias clasificaciones, principalmente por minerales explotados, procedencia de los capitales, departamentos políticos de Bolivia, etc. La segunda parte, con los balances de la minería a 1937, se encuentra asimismo incluida en el volumen *Industria*, 1937.

Demografía, 1936-1937. 1 tomo. Editada por la Dirección General de Estadística bajo la dirección del señor Donato Olmos Peñaranda, esta publicación se refiere a los períodos 1936 y 1937. Contiene las clasificaciones generales referentes a natalidad, mortalidad, nupcialidad y divorcios, morbilidad, inmigración y censo de extranjeros, realizado por la Dirección General de Inmigración. Los datos han sido en su mayor parte elaborados gráfica y matemáticamente. Esta publicación ha sido la primera en esta materia.

Demografía, 1938. 1 tomo. Contiene los mismos datos que la anterior, referentes al período 1938, habiendo sido dirigida igualmente por el señor Donato Olmos Peñaranda.

Anuario de la Sección Agropecuaria, 1938. 1 tomo. Esta publicación ha sido dirigida por el señor Mario Espejo Palenque, jefe de la Sección Agropecuaria de la Dirección General de Estadística, siendo la primera sobre cuestiones agropecuarias. Sus datos se refieren a la producción agropecuaria del período agrícola 1937-38. Contiene además datos meteorológicos en las ciudades de La Paz y Sucre, desde 1918 a 1938, con aplicaciones gráficas y matemáticas. El censo agropecuario del Departamento de Oruro, realizado con carácter de experimento, en 1938, está incluido en el volumen de referencia, además de varios estudios sobre tierras fiscales, etc.

Además de las anteriormente nombradas, existen publicaciones aisladas, referentes solamente a algunos aspectos ya sea demográficos o económicos de Bolivia. Estas publicaciones fueron dirigidas especialmente por los señores Jorge Palenque y Enrique Ruiz Barragán, antiguos directores de estadística en Bolivia.

Estadísticas Oficiales

La estadística oficial centralizada tiene poco tiempo de vida en Bolivia. Antes de crearse la actual Dirección General de Estadística, se hicieron algunos esfuerzos de centralización, con resultados poco satisfactorios.

En 1898 se organizó la Oficina de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, cuyo director fué don Vicente Ballivián. Esta oficina levantó el último censo de Bolivia en 1900 y publicó sus resultados.

En 1916 quedó formada igualmente la Dirección General de Estadística y Estudios Geográficos que publicó el *Anuario Nacional Estadístico y Geográfico de Bolivia* en 1918, primer trabajo que comprendía estadísticas del comercio exterior, comunicaciones, instrucción pública, finanzas, bancos, demografía, etc.

En 1929 se creó la Oficina Nacional de Estadística Financiera, a cargo del señor Jorge Palenque, a la que se adjuntó la Sección Estadística de la Dirección General de Aduanas. El señor Palenque dió un notable impulso a la estadística nacional con la adquisición de un equipo mecánico.

Por innumerables motivos, esta última oficina fué anexada a la Contraloría General de la República, en 1932, como una sección denominada Oficina de Presupuestos y Estadística. Esta oficina solamente llevaba las estadísticas financieras y del comercio exterior. En 1936, mediante Decreto Supremo de 14 de enero, quedó creada la Dirección General de Estadística. El Decreto Supremo de creación de la actual oficina, dice :

JOSE LUIS TEJADA SORZANO
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que es necesario establecer el servicio nacional de estadística mediante un organismo administrativo que debe encargarse de la centralización, clasificación y publicación de los datos relacionados con el movimiento financiero, comercial, industrial y demográfico del país, así como la preparación de censos;

DECRETA:

Artículo 1. Bajo la dependencia del Ministerio de Hacienda y con la denominación de Dirección General de Estadística créase la oficina técnica encargada de las investigaciones y estudios de toda estadística, como obtención y clasificación de datos, su publicación, preparación de censos, organización de la propaganda a base de monografías, cuadros, gráficos, etc., asegurando la coordinación metódica de las diversas estadísticas del país y estimulando su desenvolvimiento progresivo.

Artículo 2. Las investigaciones de la estadística se declaran de utilidad general, en consecuencia, todas las oficinas públicas del Estado y Municipalidades están obligadas a suministrar a la Dirección General de Estadística todos los datos e informaciones que ésta solicite para el cumplimiento de sus fines. Asimismo las corporaciones y fundaciones de utilidad pública, aunque fuesen autónomas, las asociaciones y empresas de interés particular y en general toda entidad que desarrolle alguna actividad en el territorio de la República no podrá excusarse de esta obligación bajo pretexto alguno.

Artículo 3. La Dirección General de Estadística mantendrá en absoluta reserva los datos que sean recogidos, los cuales no serán utilizados para fines tributarios o investigaciones judiciales, debiendo ser publicados tan solo los resúmenes numéricos que contribuyan de manera absolutamente impersonal a la mejor formación y a la solución de los distintos problemas económicos y sociales.

Artículo 4. Todas las empresas editoras están en la obligación de remitir a la

Dirección General de Estadística un ejemplar de los periódicos, revistas y de toda publicación que editen bajo la pena de cincuenta bolivianos en cada caso.

Artículo 5. El personal superior estará compuesto por un director, un subdirector y un secretario, debiendo el personal subalterno ingresar mediante exámen de competencia y ascender por escalafón.

Artículo 6. El Director General de Estadística propondrá al Ministerio de Hacienda, para su aprobación, los reglamentos de régimen interno y el plan general de labores de la oficina, a fin de adaptar las normas y exigencias de la ciencia estadística a la estructura económica y la organización político-administrativa del país.

Artículo 7. En el Presupuesto Nacional de la presente gestión se consignarán las partidas correspondientes a este servicio.

Dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los catorce días del mes de enero de mil novecientos treinta y seis años.

(Firmado) J. L. TEJADA S. (Firmado) HECTOR ORMACHEA ZALLES.

Es conforme: (Firmado) F. MICHEL S.—p. Oficial Mayor de Hacienda.

El primer director de esta Oficina fué el señor Enrique Ruiz Barragán, titulado en Estados Unidos. El señor Ruiz Barragán emprendió la reorganización de la Oficina de Estadística y la ampliación de sus servicios. Además de las Secciones Financiera y del Comercio Exterior, únicas que habían existido con anterioridad, fueron creadas las Secciones Industria y Demografía. Desgraciadamente la muerte sorprendió al señor Enrique Ruiz Barragán en pleno trabajo de reorganización.

Al fallecer el señor E. Ruiz Barragán, quedó interinamente en ese cargo el señor René Ballivián; empero la estadía de éste en la Dirección General fué de corta duración, desde abril de 1937, fecha del fallecimiento del anterior director, hasta el mes de diciembre del mismo año, en que elevó su renuncia. Desde el mes de enero de 1938, se hizo cargo de la Oficina el señor Ernesto Torres, antiguo subdirector general y reorganizador de ella con el señor Ruiz Barragán. Desgraciadamente el señor Torres solamente pudo trabajar durante un mes pues una grave enfermedad privó de sus servicios al Estado. El señor Torres murió después de muchos meses de enfermedad.

Al suceder la enfermedad del señor Ernesto Torres, ocupó su puesto interinamente el señor Jorge Pando Gutierrez. Durante el mes de octubre de 1938, se llevó al cargo de director al señor Luis Espinosa y Saravia, quién renunció en mayo de 1940. El Gobierno de Bolivia extendió nombramiento para este cargo, en favor del señor Jorge Pando Gutierrez, con atribuciones técnicas y administrativas.

Por el anterior detalle se puede ver que en realidad, y principalmente a consecuencia del continuo cambio de directores, la estadística oficial solamente ha atravesado por un continuo período de reorganización. Diferentes formas se ha tratado de dar a las actividades de esta oficina, sin que ninguna de ellas haya sido definitivamente adoptada. Actualmente se estudia una nueva organización que, de acuerdo con las continuas experiencias realizadas, podrá ser definitiva. En ella se contempla el desdoblamiento de las secciones, a fin de dar un mayor campo a la estadística nacional.

Organización

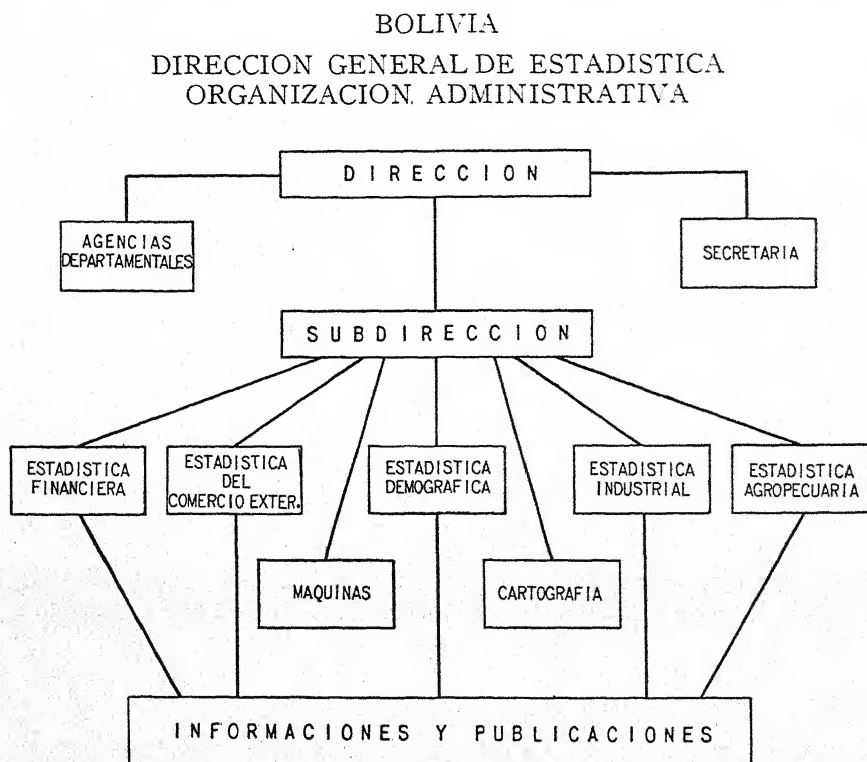
Según la organización de la estadística nacional, pueden determinarse dos clases de datos: Unos que son directamente tomados por la oficina, de

sus fuentes, por intermedio de las agencias departamentales; y otros que son elaborados por varias oficinas del Estado, y simplemente centralizados en la Dirección General de Estadística.

El personal superior está compuesto por un director, un subdirector y cinco jefaturas de sección. El personal inferior consta de 31 estadígrafos, además del personal auxiliar (secretario, agentes departamentales, etc.). La Dirección ordena la captación de datos estadísticos a las agencias departamentales. Enviados los datos estadísticos por éstas, son distribuidos en las diferentes secciones para su clasificación, tabulación y formación de cuadros estadísticos. La inspección general de los trabajos realizados es llevada a cabo por la Dirección, la que además orienta el trabajo de los jefes de secciones, siendo éstos los únicos responsables de la estadística general del país, en la materia respectiva, ante la Dirección y Subdirección.

Efectuados los trabajos de estadística elemental, los cuadros definitivos son pasados a la Subdirección para su análisis. Tanto el análisis simple como el gráfico y las elaboraciones matemáticas son llevadas a cabo por ésta coadyuvada por cada uno de los jefes de sección. La coordinación de los trabajos presentados por las diferentes secciones es llevada a cabo por la Subdirección.

A continuación, enunciemos la forma del trabajo, y las estadísticas realizadas por cada una de las secciones.



Estadística Financiera

Esta Sección, dirigida actualmente por el señor Jorge Aparicio, controla las siguientes estadísticas: Precios y costo de vida; hacienda pública; deuda pública; estadística de divisas; y estadística bancaria en general.

Estadística de Precios. Creada la Dirección General de Estadística durante el año 1936, era de urgencia fijar, ante todo, un año base, para efectuar las estadísticas posteriores de los índices de precios. En vista de que el año 1936 no señalaba ningún hecho económico importante para Bolivia, fué necesario levantar estadísticas desde 1932. La estadística retrospectiva se limitó a determinar los precios de los artículos de primera necesidad y principales servicios durante el año base. Realizado un estudio para calificar estos artículos, se llegó a la fijación de los señalados en el formulario respectivo.

La captación de datos se efectúa cada fin de mes por todas las agencias departamentales y por los estadígrafos en la ciudad de La Paz. En aquellas épocas en que se supone han de existir bruscas fluctuaciones, se la hace diariamente. Los formularios son centralizados en la jefatura de sección sin que hayan sufrido ninguna elaboración por parte de las agencias departamentales, las que sirven simplemente de intermediarias.

Hasta 1939 la Sección elaboraba los datos por métodos simples obteniendo los índices de la suma de los precios parciales. Como este método no era científico desde el presente año (1940) se ha optado por hallar el índice del costo de vida, ponderando los precios por las cantidades que necesita mensualmente una familia de cinco personas en cada uno de los artículos o servicios. La determinación de cada una de estas cantidades ha sido hecha previo un atento análisis del consumo que normalmente hace una familia. Juntamente con la estadística de precios, y con los mismos métodos, se lleva la estadística de los valores mobiliarios.

Estadística de la Hacienda Pública. Comprende el detalle de los ingresos y egresos, tanto votados como liquidados por los tesoros nacional, departamentales y municipales. Las cifras generales son proporcionadas por los respectivos tesoros y por la Contraloría General de la República. La Dirección General de Estadística, por lo tanto, para elaborar estos datos, únicamente efectúa cálculos aritméticos para expresar la relación de cada uno de los parciales con el total respectivo y comparaciones con años anteriores.

La estadística de la hacienda pública no puede ser concluida en cada período, antes del 31 de marzo del año siguiente, por razón de que los tesoros y la Contraloría General de la República, cierran el período suplementario de cobranzas y pagos solamente en esta fecha. Los documentos utilizados son los presupuestos votados por la Nación, por los departamentos y las municipalidades, las cuentas generales de la Nación y los balances finales de los tesoros departamentales y municipales.

Estadística de la Deuda Pública. Semestralmente la Contraloría General de la República facciona el estado de la deuda pública en sus tres grandes capítulos, externa, interna y flotante. Estos estados son pasados a la

Dirección General de Estadística la que los publica en forma de resúmenes sintéticos, comparándolos con años anteriores, y obteniendo coeficientes e índices.

Estadística de Divisas. Los documentos para el movimiento de divisas son proporcionados por los bancos del país. Diariamente cada uno de los bancos remite a la Dirección General de Estadística un detalle de sus compras y ventas. Estos detalles son pasados a la jefatura de sección, procediéndose a una revisión previa. La perforación de tarjetas se efectúa mecánicamente bajo la supervigilancia del subjefe de sección, en vista del gran número de operaciones que se realizan diariamente.

Concluido un período, ya sea mensual, semestral o anual, las tarjetas son cuidadosamente clasificadas y tabuladas, igualmente por procedimientos mecánicos, obteniéndose los resultados generales, los que son elaborados aritmética, gráfica y matemáticamente, por la jefatura de sección y la subdirección.

En cuanto a la estadística del movimiento de divisas, se efectúa por un procedimiento parecido. En las informaciones de ventas de divisas se agrega un detalle referente al objeto para el cual éstas han sido solicitadas, detalle al cual se da especial importancia.

Estadística Bancaria. Varios rubros podemos anotar en cuanto se refiere a la estadística bancaria: Banco Central (a) cambio internacional, (b) numerario; bancos Central y comerciales (c) balances bancarios, (d) otras actividades; otras instituciones (e) de crédito, (f) de seguros.

(a) Las cotizaciones de monedas extranjeras son proporcionadas por el Banco Central de Bolivia, diariamente, sobre todos los países. Centralizados los datos en la Sección Finanzas se efectúa una tabulación simple, anotándose solamente las épocas en las cuales han existido fluctuaciones.

(b) Los resúmenes referentes a billetes en circulación, depósitos, reserva legal y reserva total, son proporcionados mensualmente por el banco citado, efectuándose en la Dirección General de Estadística las comparaciones de varias épocas.

(c) La Dirección General de Estadística simplemente centraliza los balances proporcionados por todas las instituciones bancarias del país, efectuando las comparaciones correspondientes ya sea con períodos anteriores, o entre las mismas instituciones.

(d) En la misma forma, de simple centralización, la Sección Finanzas lleva las siguientes estadísticas: Cotizaciones del oro; existencias de oro y plata en el Banco Central de Bolivia; compras de oro por el Banco Central y por el Banco Minero; movimiento general de las instituciones bancarias.

(e) En cuanto a la estadística de las instituciones de crédito, la Dirección General de Estadística, centraliza y publica los balances generales y de situación de los bancos, efectuando las comparaciones del caso.

(f) Centraliza la Dirección General de Estadística todas las informaciones emanadas de la Caja de Seguro y Ahorro Obrero Obligatorio. Estas informaciones se refieren a los balances generales y de situación de la

caja, a las indemnizaciones pagadas, número de accidentes, número de empresas y de obreros asegurados, etc. Todos estos datos son igualmente tabulados por la Caja de Seguro y Ahorro Obrero, y simplemente centralizados y publicados por esta Dirección General.

Como se puede observar por el anterior detalle, de las estadísticas que elabora la Sección Finanzas, la mayor parte de ellas son simplemente centralizaciones efectuadas de otras oficinas públicas o particulares, existiendo solamente la estadística de precios, tomada directamente.

Todos los datos de esta Sección se publican anualmente en el volumen *Finanzas*. Han sido editados los volúmenes correspondientes a 1930-35, 1936-37, 1938 y 1939.

A la fecha la Sección Finanzas consta del siguiente personal: Jefe de sección, Sr. Jorge Aparicio; subjefe de sección, Sr. Franz Arturo Guzmán; estadígrafos, Sr. Carlos Marín, Sr. Moisés Ponce de León, Sr. Angel B. Vasquez, Sr. Mario Pelaez.

Estadística del Comercio Exterior

La Sección Comercio Exterior es la organización oficial más antigua en materia de estadística, y por ello ha llegado al grado máximo de perfección, dentro de la estadística nacional.

Ya durante el año 1851 el ministro de hacienda, señor José María Dalence, mandó confeccionar la primera balanza de comercio, publicada en el *Bosquejo Estadístico de Bolivia*. Este primer ensayo solamente contemplaba la suma total de las importaciones y de las exportaciones. En esta forma se llevó la estadística del comercio internacional durante mucho tiempo.

En 1900, establecida la Oficina de Estadística y Estudios Geográficos, a cargo del señor Vicente Ballivián, se dió mayor detalle a las cifras del comercio exterior. Desde el año 1910 las estadísticas fueron llevadas por la Dirección General de Aduanas, por métodos simples, editándose normalmente publicaciones anuales, poco detalladas, debido a que no se utilizaban métodos mecánicos. Desde 1928 se amplió la estadística del comercio exterior con el empleo de máquinas perforadoras, clasificadoras y tabuladoras eléctricas Powers, adquiridas de la fábrica Remington Rand de New York.

El método de recolección en la Sección Comercio Internacional es sencillo. Todas las aduanas de la República envían quincenalmente una copia de las pólizas de las mercaderías que han sido importadas o exportadas por su intermedio. Las pólizas son revisadas previamente por la jefatura de sección. Efectuada esta revisión se procede a una tabulación ligera, de los artículos más importantes exportados. Esta tabulación, por su sencillez, no se hace mecánicamente, pues consiste simplemente en anotar los totales de los principales productos exportados de Bolivia. Además, estos detalles se requieren continuamente y con urgencia, sin clasificaciones especiales, por lo cual se prefiere un método directo, en lugar del mecánico que causaría un mayor retardo.

Los datos proporcionados por esta primera tabulación son sin embargo susceptibles de revisión posterior, efectuada mediante su comparación con los datos obtenidos de la tabulación mecánica. Esta última consiste en las labores de preparación, perforación, clasificación y tabulación, mediante las máquinas correspondientes.

Simultáneamente se emplean dos nomenclaturas en la clasificación de los datos: La Nomenclatura Internacional de Bruselas y la derivada del arancel boliviano. En cuanto se refiere a las exportaciones, las pólizas indican solamente el nombre del producto exportado, el cual es adaptado a la Nomenclatura de Bruselas. En esta forma las estadísticas de exportación han sido hechas siempre a base de la indicada nomenclatura. Las importaciones, hasta el año 1935 inclusive, se han basado, para su clasificación, en el arancel de importaciones vigente en Bolivia. Como quiera que las pólizas llevan el número correspondiente del arancel, la estadística se clasificaba solamente por esta nomenclatura. Sin embargo, existían graves inconvenientes en este procedimiento, especialmente para las comparaciones, tanto entre ambos aspectos de nuestro comercio exterior, como en el internacional.

Por este motivo se debió adaptar, a partir del año 1936, en nuestras estadísticas de importaciones, la Nomenclatura de Bruselas. Sin embargo, era absolutamente preciso, para las informaciones internas, continuar usando el arancel. Por eso, en la actualidad, se usan simultáneamente ambas nomenclaturas.

Las pólizas de importación son perforadas con el número correspondiente al párrafo y letra del arancel de importaciones. Concluido el trabajo correspondiente a un período determinado, se clasifican las tarjetas por estos párrafos de arancel, y se perfora toda una serie de estas tarjetas del mismo párrafo, con el número correspondiente de la Nomenclatura de Bruselas.

Las publicaciones se efectúan usando solamente la Nomenclatura de Bruselas, pero la Dirección General de Estadística se encuentra en la posibilidad de proporcionar en cualquier momento, informaciones a base del arancel de importaciones.

La Nomenclatura Internacional de Bruselas consta de 5 capítulos y 185 rubros. El arancel de importaciones vigente hasta la fecha consta de 5 categorías y 1.197 párrafos.

Los documentos que han servido para las tabulaciones en materia de comercio exterior, son cuidadosamente seleccionados y archivados para que en cualquier momento se pueda verificar la comprobación de la corrección de las operaciones realizadas. Asimismo, las tarjetas perforadas, una vez que han sido extraídos los cuadros generales, para su publicación, son clasificadas nuevamente por los rubros de la Nomenclatura de Bruselas, y archivadas en esta forma, para que pueda ser ampliada cualquier información no contemplada en las publicaciones periódicas.

Los datos de la Sección Comercio Internacional son publicados en un volumen anual, titulado *Comercio Exterior de Bolivia*. El último volumen corresponde al año 1939. Resúmenes parciales son publicados mensualmente por la prensa local y enviados al exterior por intermedio de nuestras

legaciones y consulados. Ellos se refieren principalmente a las exportaciones minerales y principales productos.

Actualmente el personal de la Sección Comercio Internacional está compuesto de los siguientes funcionarios: Jefe de sección, Sr. Alberto Villarroel; subjefe de sección, Sr. Edmundo Vera Coronel; estadígrafos, Sr. Elias Vargas, Sr. Arsenio Zuleta, Sr. Isaac Gonzales, Sr. Hugo Claire, Srta. Mercedes Barrios, Srta. Elsa Sanjinés.

Estadística Demográfica

Los datos que se tienen referentes a la población de Bolivia son mucho más antiguos que los de su comercio exterior, habiéndose realizado censos aislados o cálculos aproximativos, desde épocas anteriores a la creación de la República. Sin embargo, estos datos no contienen ningún detalle. La estadística del comercio exterior tiene la ventaja de ser organizada y continua, lo que no sucede con los datos demográficos.

Durante el año 1796 se levantó un empadronamiento general de las Provincias del Alto Perú, que dió como resultado 552.700 habitantes; este dato comprende el Arzobispado de La Plata, con 263.700, el Obispado de La Paz con 219.000 y el de Santa Cruz con 70.000. Al comenzar la República su vida independiente, o sea en 1825, se calculó que la población de Bolivia era de 997.400 habitantes.

El primer censo, realizado el año 1831, arrojó un resultado total de 1.088.800 habitantes. Los censos de 1835 y 1846 dieron 1.060.800 y 1.378.800 habitantes. La primera publicación en materia de estadística demográfica fué realizada bajo el patrocinio del ministro de hacienda, señor José Maria Dalence, en 1851, con el nombre de *Bosquejo Estadístico de Bolivia*. En esta obra se hacen importantes comparaciones entre la población calculada en 1825 y los censos de 1831 y 1835 y el de 1846, además de estudios etnográficos y deducciones de gran valor científico. Posteriormente fueron levantados dos censos generales, en 1854 y 1882, con 2.326.100 y 1.172.200 habitantes, respectivamente.

Debe tenerse en cuenta, en el estudio de los anteriores censos, que ellos han sido levantados con un territorio muy superior al actualmente poseído por Bolivia. Las continuas desmembraciones territoriales, ocasionaban, como en el censo de 1882, un gran decrecimiento en la población. Por otra parte, otros factores han intervenido en la disminución indicada, entre ellas, la peste y el hambre posteriores a la Guerra del Pacífico en 1880.

Creada la Oficina de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica, a fines del siglo diecinueve bajo la dirección del señor don Manuel Vicente Ballivián, eficazmente colaborado por don Luis S. Crespo, se comenzó la preparación científica del Censo General de 1900.

El censo tuvo por reglamento el aprobado en fecha 1º de abril del año indicado. Los formularios empleados fueron redactados con muy pocas preguntas debido a que se trataba del primer censo organizado con bases científicas, y la poca costumbre de los habitantes a responder a cuestionarios de carácter estadístico no permitió el que éstos fuesen racionalmente faccionados.

Si bien la preparación del censo fué científica, y ampliamente estudiada, la realización adoleció de varios defectos derivados especialmente de la falta de transportes y comunicaciones, en las alejadas regiones del noroeste y oriente de la República. Por este motivo, la ejecución del censo, que debió realizarse durante un día en la población urbana, y treinta días en la población rural, tuvo que ampliarse en algunos Departamentos y cantones, especialmente en el Beni, Santa Cruz y el norte de La Paz, a mayor lapso de tiempo.

Por otra parte, dejaron de censarse regiones íntegras del oriente, noroeste y sudeste de la República, por estar pobladas por tribus no civilizadas y de las cuales no podía obtenerse absolutamente ningún dato. Esta población fué estimada en 91.000, agregada a la población censada de 1.675.451. Además, se estimó como probable una población de 49.820 habitantes correspondientes al Litoral, perdido por Bolivia en la Guerra del Pacífico y que aún no había sido cedido definitivamente, con lo que se obtenía una población total de 1.816.271 habitantes.

Tomando como base el censo de 1900, la Dirección General de Estadística ha calculado la población actual de Bolivia, con el aditamento del 1,75 por ciento anual para la población total, excepto en los años 1933 a 1935, en que solamente se consideró un crecimiento del 1 por ciento a causa de la Guerra del Chaco. Con este cálculo la población de Bolivia sería de 3.398.000 a diciembre de 1939.

Desde el año 1938, la Dirección General de Estadística, se preocupó del levantamiento de un censo general de la Nación. Desgraciadamente y por varios factores, no ha sido posible su realización durante el presente año.

Las estadísticas de natalidad y mortalidad eran llevadas parcialmente por algunas municipalidades. Estos datos, incompletos, no podían servir de base para una estadística perfecta, motivo por el cual las fluctuaciones de la población pueden ser tomadas solamente a partir de 1936, año de la reorganización de la Dirección General.

En estas actividades se ha tropezado con un inconveniente enorme—la falta de Registro Civil en Bolivia. Solamente desde el presente año ha podido ser implantado el funcionamiento de este organismo, pero, debido a que en los primeros meses aún debe atravesar por una etapa de establecimiento, la Dirección General de Estadística se basa en los informes proporcionados por sus antiguas fuentes de observación.

La Sección Demografía, dirigida por el señor Donato Olmos Peñaranda, lleva las siguientes estadísticas: Natalidad, mortalidad, morbilidad, nupcialidad, divorcios, migraciones.

Estadística de Natalidad. Las fuentes de observación, hasta la fecha, han sido las parroquias católicas, y las iglesias evangelistas. La mayor parte del control en los nacimientos se efectúa por medio de las parroquias católicas, puesto que un alto porcentaje de la población pertenece a esta religión. Aún los indiferentes han acostumbrado hacer bautizar sus hijos en estas iglesias, para los efectos civiles, ya que, a falta de Registro Civil, la ley exige en muchos casos la presentación de partida de bautismo.

Las parroquias y los pastores evangelistas han respondido muy bien al llamado de la Dirección General de Estadística. Las estadísticas de natalidad pueden ser consideradas como las más exactas en las fluctuaciones de población. Los primeros cuestionarios personales que fueron enviados con este motivo, fueron científicamente preparados, pero demasiado extensos para iniciar una estadística. En efecto, el medio ambiente y la poca costumbre hizo que la mayor parte de las preguntas dejaran de ser contestadas. Aún en la actualidad, y no obstante de haberse simplificado el número de preguntas, dejan muchas de ellas de ser respondidas. Por este motivo la estadística de natalidad es incompleta cualitativamente.

Los formularios son enviados por las diferentes parroquias de la República, por intermedio de las agencias departamentales. Centralizados en la Dirección General de Estadística, y posteriormente a la consiguiente revisión, se procede a la perforación de tarjetas, cada una de las cuales contiene los datos personales extractados de cada formulario.

La clasificación de los datos personales se lleva a cabo mediante sistemas mecánicos, simplemente con el empleo de clasificadoras y contímetros, sin necesidad de utilizar tabuladoras. Las nomenclaturas usadas en la perforación y clasificación de las estadísticas de natalidad son en su mayor parte simples, ya que solamente son usadas para facilitar la perforación y la clasificación en los casos de raza, religión, sexo, etc. En el caso de la ocupación del padre o de la madre, se usa la Nomenclatura Nacional de Ocupaciones de México, adoptada como internacional. Esta nomenclatura en sus grandes divisiones, puede sintetizarse en lo siguiente: Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca; extracción de minerales; industrias; comunicaciones y transportes; comercio; administración pública; profesiones libres; trabajos domésticos; ocupaciones no especificadas en las demás divisiones e insuficientemente determinadas; personas con ocupación improductiva, sin ocupación y cuya ocupación se ignora.

Estadística de Mortalidad. En la estadística de mortalidad se consideran dos categorías independientes: La mortalidad general y la mortalidad infantil. En ambos casos actúan como fuentes de información las secciones respectivas de las alcaldías municipales, las que deben forzosamente expedir cédulas especiales para la inhumación. Al mismo tiempo que se expiden estas cédulas los funcionarios de las alcaldías municipales llenan un formulario para cada caso.

Los formularios de mortalidad, tanto general como infantil, contemplan los principales datos referentes al fallecido, agregándose en el caso de mortalidad infantil los datos de los padres. Centralizados estos formularios en la Sección Demografía, se procede a la perforación de tarjetas individuales y a las clasificaciones mecánicas consiguientes.

Las nomenclaturas, en su mayor parte, son igualmente sencillas, puesto que tienden a facilitar las operaciones de perforación y clasificación. En cuanto se refiere a las causas de muerte se ha adoptado hasta 1939 la Nomenclatura de Enfermedades de la Comisión Internacional de 1929. Para el año 1940 se utilizará la Nomenclatura Internacional de las Causas

de Muerte, aprobada por la Quinta Conferencia Internacional de Revisión de las Nomenclaturas Nosológicas, reunida en París en octubre de 1938, dividida en 19 capítulos. Cada uno de los capítulos se subdivide en especificaciones de cada una de las enfermedades, que son tomadas en cuenta por esta oficina para la clasificación de las causas de muerte.

Sería materia difícil para la Dirección General de Estadística establecer claramente cual ha sido la enfermedad con la cual ha fallecido un individuo. Por ello se ha pasado instrucciones a los médicos, hospitales, y en general, a todas las personas que obligatoriamente deben certificar la muerte de un individuo, en sentido de atenerse exclusivamente en su diagnóstico, a la Nomenclatura Internacional aludida. Los certificados son presentados en las alcaldías municipales, con objeto de obtener autorización para las inhumaciones. Estas a su vez toman del certificado médico de defunción los datos para las causas de muerte en los formularios que deben enviar mensualmente a la Dirección General de Estadística. En cuanto a la nomenclatura de ocupaciones es usada la misma que en la estadística de natalidad.

Sin embargo, la mortalidad aún no está perfectamente controlada por la Dirección. Ello se ha debido principalmente a la falta de Registro Civil, pues, especialmente en la población rural, ocurre con frecuencia que los indígenas son sepultados sin que intervenga absolutamente ninguna autoridad que certifique la inhumación y aún sin que en su enfermedad haya intervenido ningún médico. Esta falla significa en realidad un alto porcentaje de las inhumaciones totales, lo que resta importancia a la estadística boliviana de mortalidad. Seguramente que con el funcionamiento del Registro Civil podrá disminuirse, sino anularse completamente, este porcentaje.

Estadística de Morbilidad. En nuestras estadísticas de morbilidad se toma en cuenta solamente el primer capítulo de la Nomenclatura Internacional de Causas de Muerte, referente a enfermedades infecciosas y parasitarias. Este capítulo consta de las siguientes divisiones, cada una de las cuales se halla igualmente subdividida: Enfermedades debidas a bacterias; disentería; enfermedades debidas a protozoarios; enfermedades debidas a espiroquetos; enfermedades debidas o atribuidas a virus filtrables; enfermedades debidas o atribuidas a rickettsias; enfermedades debidas a helmintos; enfermedades debidas a hongos; otras enfermedades infecciosas a parasitarias.

Debido a que el Ministerio de Higiene y Salubridad tiene mayor facilidad para controlar las estadísticas de morbilidad, es esta repartición la que tabula sus datos mediante su Sección Estadística. Los datos por lo tanto son simplemente centralizados en la Dirección General de Estadística. Todos los casos de enfermedades infecciosas y parasitarias son atendidos en los hospitales y por lo tanto existe relativa facilidad para que los datos sean captados científicamente en ellos.

Los sistemas de clasificación y tabulación empleados en el Ministerio de Higiene y Salubridad son simples, puesto que solamente se refieren a formar un cuadro estadístico, para cada una de las divisiones políticas

de la República, clasificando el número de casos presentados en cada una de las enfermedades.

Para 1940 se realizará la estadística de morbilidad tomando toda la Nomenclatura Internacional de Causas de Muerte, de los casos presentados en los hospitales. Se procurará ampliar esta estadística simple, a mayores clasificaciones, tomando al mismo tiempo la edad, el sexo y la raza del enfermo.

Las estadísticas de morbilidad son pasadas por el Ministerio de Higiene y Salubridad a la Dirección General de Estadística. La Sección Demografía solamente elabora estos datos, en forma comparativa, usando especialmente de porcentajes, tanto para comparar los diferentes Departamentos de la República, como las enfermedades entre sí.

Estadística de Nupcialidad. Los formularios para la estadística de nupcialidad son proporcionados por las parroquias católicas y por las notarías. De este modo se efectúa una doble estadística. Una de matrimonios religiosos y otra de civiles. La ley boliviana exige para el matrimonio religioso la realización previa del matrimonio civil, excepto para la clase indígena en los lugares apartados de la República. Esta excepción hace que forzosamente se deba llevar un doble control de los matrimonios efectuados en la Nación.

Creado el Registro Civil, ha de ser este organismo el que proporcione los formularios de los matrimonios civiles, prescindiéndose de los religiosos, puesto que todo matrimonio, ya sea únicamente civil, o ya sea religioso en los casos de excepción, debe ser inscrito en los libros del Registro.

Los formularios son sencillos y solamente contienen las preguntas esenciales para una estadística. Centralizados todos los formularios en la Sección Demografía, ellos son revisados previamente, antes de procederse a la perforación de tarjetas. Estas son igualmente correspondientes a cada formulario. Las clasificaciones son efectuadas por métodos mecánicos, usándose de nomenclaturas simples, tendientes a facilitar las operaciones de clasificación y perforación.

Estadística de Divorcios. Como una estadística complementaria de la anterior, se lleva también la estadística de los divorcios. Los formularios son llenados por los jueces de partido, quienes por ley, son los encargados de sentenciar en estos casos. Se lleva un doble control, de los divorcios iniciados y de los sentenciados.

Los formularios contienen preguntas similares a las de matrimonio, agregándose principalmente las causas del divorcio. Para establecer la nomenclatura de las causas de divorcio la Dirección General de Estadística se basa exclusivamente en las causales legales anotadas por la Ley de Divorcio Absoluto, de 15 de abril de 1932. Estas causales son las siguientes, de acuerdo con las cuales se clasifica la estadística de divorcios: Por adulterio; por tentativa de asesinato; por prostitución del marido a la mujer o de cualquiera de ellos a los hijos; por abandono; por embriaguez habitual, locura, o enfermedades contagiosas o incurables; por sevicias o injurias; por mutuo consentimiento; por separación libremente con-

sentida por más de cinco años; por separación de cuerpos (divorcio relativo) decretada anteriormente.

El procedimiento empleado para obtener la estadística de divorcios es mecánico, y similar al usado en el caso de los matrimonios.

Estadística de Migraciones. La estadística de migraciones es proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Colonización e Inmigración y simplemente centralizada en la Dirección General de Estadística.

Todo extranjero que penetra en territorio nacional debe presentarse obligatoriamente a la Oficina de Inmigración. Esta oficina toma los datos personales del inmigrante y, de acuerdo con el pasaporte internacional, facciona cuadros generales de inmigración. De estos cuadros generales se extrae el cuadro estadístico, que contiene simplemente el número de inmigrantes, mes por mes, clasificado por nacionalidades. Estos cuadros son pasados a la Dirección General de Estadística la que los publica, mediante estadísticas comparativas.

En cuanto a las emigraciones, la estadística no ha sido llevada con escurpulosidad, razón por la cual aún no ha sido publicada.

Obtenidos los cuadros generales de las diferentes estadísticas que controla la Sección Demografía, se realiza aún un trabajo de conjunto, coordinando y realizando cálculos comparativos. Las elaboraciones matemáticas, especialmente cálculos de tendencias seculares y estacionales, para las enfermedades, muerte, nacimientos, etc., son llevadas a cabo con el mayor detenimiento.

Todas las estadísticas relativas a la Sección son publicadas en un solo volumen, titulado *Demografía*, que es editado anualmente. Hasta el presente han sido publicados los volúmenes correspondientes a 1936-1937, y 1938, encontrándose en preparación el de 1939.

La Sección Demografía está integrada actualmente por el siguiente personal: Jefe de sección, Sr. Mario Cariaga Aramayo; subjefe de sección, Sr. Alfonso Gomez Vila; estadígrafos, Sr. Luis Tejada, Sr. Fulvio Ballón V., Srta. Emma Ballón S., Sr. Mario Valdez, Sr. Carlos Foster.

Estadística Industrial

Las actividades estadísticas en el ramo de industria han quedado distribuidas en diferentes secciones de la Dirección General, por las modalidades propias como se efectúan. La producción minera, que seguramente es la más importante en el país, especialmente para el comercio exterior y para el Estado, es únicamente controlada por medio de las exportaciones. Su análisis, por lo tanto, está involucrado en la estadística del comercio exterior.

La Sección Industria, dirigida por el señor Jorge Belmont controla, únicamente, las siguientes actividades: Balances mineros; industria fabril; transportes; comunicaciones.

Estadística de Balances Mineros. Los balances anuales de las empresas mineras obligatoriamente deben ser presentados a la Comisión Fiscal Permanente, oficina que sirve de fuente de información. El procedimiento, sin embargo, ocasiona mucho retardo en la tabulación de las cifras defini-

tivas. Las empresas mineras tienen un plazo de tres meses, o sea hasta el 31 de marzo del año siguiente, para presentar sus balances. La Comisión Fiscal Permanente debe revisarlos previamente y una vez aprobados pasan a la Dirección General de Estadística para su tabulación en forma de balances condensados.

La Sección Industria perfora tarjetas correspondientes a cada una de las cuentas del activo o pasivo. Las clasificaciones se efectúan mecánicamente, por medio de nomenclaturas especiales, con objeto de presentar balances de cada Departamento, de cada uno de los minerales explotados, etc., y uno general correspondiente a los balances condensados de toda la actividad minera. Sin embargo, las empresas mineras no usan la misma nomenclatura de cuentas en sus contabilidades. Por este motivo se ha estudiado una nomenclatura general a la que se adaptan todos los balances presentados por esta industria.

La tabulación se efectúa igualmente por el método mecánico, obteniéndose como cuadros estadísticos los balances generales de acuerdo con las clasificaciones anotadas anteriormente.

Estadística de la Industria Fabril. Las fuentes de observación en la estadística fabril son las fábricas a las cuales la Dirección General de Estadística pide directamente informes mensuales. La estadística solamente controla las cifras de aquellas firmas industriales que tienen alguna importancia, puesto que es imposible controlar la pequeña industria, ya que ella no tiene producción estable, y el gran número de estas pequeñas firmas requeriría de un numeroso personal, además de que no significa un gran porcentaje de la totalidad de la producción fabril.

Los formularios usados para este efecto contienen cuatro grandes grupos de datos. Ellos son: Producción, ventas y existencias; capitales; personal, sueldos y salarios; materias primas.

En cuanto al primer capítulo, los industriales deben proporcionar los datos referentes a la existencia de productos fabricados al comenzar el mes, la producción durante el mes, las ventas efectuadas en el mismo período, y las existencias finales, expresando al mismo tiempo cantidades y valores de costo y mercado.

Antes de procederse a la perforación de tarjetas, los datos de los formularios son trasladados a fichas de control especiales. Este procedimiento se debe a que frecuentemente los industriales pueden, durante un mes, dar una existencia inicial, distinta a la existencia final del mes anterior. Por otra parte, la Dirección General de Estadística no dispone de agentes especiales que puedan revisar constantemente las contabilidades de todos los industriales. Estas revisiones se llevan a cabo únicamente cuando a juicio de la Dirección se está recibiendo un informe falso. Las fichas de control permiten apreciar a primera vista los índices de los costos o precios de venta que normalmente tiene cada una de las industrias, y juzgar si los datos son verídicos o falsos. Las fichas sirven por la tanto de un método exacto y permanente para controlar cada una de las industrias.

A base de estas fichas se efectúa la perforación de tarjetas. La classifica-

ción se efectúa por el método mecánico, teniéndose muy en cuenta una nomenclatura especial para distribuir la producción total en los grandes capítulos y productos.

Efectuadas las clasificaciones convenientes, se procede a la tabulación, asimismo por procedimientos mecánicos. Estos trabajos dan los cuadros generales de producción, ventas y existencias, los que a su vez son comparados con los cuadros generales de personal, sueldos y salarios, materias primas y capitales.

Las estadísticas de personal y de sueldos y salarios, son elaboradas conjuntamente. Los formularios son llenados con el número de empleados y de obreros utilizados por una fábrica, durante el mes a que se refiere el informe, y con el total de sueldos y salarios pagados a cada categoría, haciéndose una distinción entre el personal nacional y el personal extranjero.

Igualmente, los datos referentes a personal son trasladados previamente a fichas de control. Estas permiten principalmente comprobar cualquier error que hubiesen cometido las fábricas al llenar los formularios, ya que por lo común no existen variaciones bruscas, las cuales, en caso de presentarse, son inmediatamente investigadas. De estas fichas de control se perforan las tarjetas, una para cada grupo de empleados u obreros, nacionales o extranjeros.

Para estas estadísticas son usadas las mismas tarjetas que para la producción y ventas, ya que las columnas 18 y 19 permiten clasificar posteriormente si las tarjetas pertenecen a: Existencias; producción; ventas; personal, sueldos y salarios; materias primas. Las clasificaciones se efectúan por el mismo método y las mismas nomenclaturas, puesto que la estadística se hace comparativamente entre todos los capítulos de que consta.

Para el estudio estadístico de las materias primas se usa el mismo procedimiento. Los formularios contienen el detalle de las materias primas transformadas mensualmente por la industria fabril, con la especificación de si son nacionales o importadas. Este punto interesa mucho a la nacionalización de la industria boliviana, ya que en su mayor parte (aproximadamente un 65 por ciento) la producción fabril se efectúa a base de materias primas extranjeras.

Los datos de los formularios son trasladados, como en los casos anteriores, a fichas de control, para después procederse a la perforación de tarjetas.

En la clasificación se usan las mismas nomenclaturas que en los casos anteriores, agregándose a estas una nomenclatura especial para el nombre de la materia prima empleada. Esta nomenclatura ha sido estudiada detenidamente de acuerdo a las materias primas transformadas por la industria fabril boliviana. No está definitivamente adoptada, pues la experiencia de tres años ha demostrado muchas deficiencias.

La tabulación se hace un tanto más detallada que en los casos anteriores, ya que para cada producto se debe agregar una clasificación especial, para obtener las materias primas empleadas para su fabricación.

Los industriales se hallan también obligados a declarar en los formularios, los capitales con que actúan. Sin embargo, y como quiera que los balances son faccionados semestral o anualmente, la tabulación se efectúa solamente cada año. Estos capitales, en cuadros generales, se incluyen en las estadísticas de la industria fabril, en forma comparativa con otros cuadros.

Estadística de Transportes. La estadística de transportes controla los siguientes capítulos:

Estadística de ferrocarriles: Vías construidas; en construcción; en estudio y proyecto; costos de construcción; costos de explotación; ingresos; movimiento de pasajeros y carga; material rodante.

Carreteras: Carreteras construidas; carreteras en estudio, proyecto o construcción.

Vehículos a motor: Inscripción de vehículos; existencia de vehículos.

Tranvías locales: Movimiento de pasajeros.

Aviación: Movimiento de pasajeros y carga en transportes internos; movimiento de pasajeros y carga en transportes internacionales.

Las estadísticas de ferrocarriles son proporcionadas por la Dirección General del ramo, extractándose los datos de los informes anuales que presentan las empresas ferroviarias. Los datos son pasados a la Dirección General de Estadística y tabulados en ella. Esta tabulación no se hace mecánicamente, por el pequeño número de informes.

Las estadísticas de carreteras son proporcionadas por la Dirección General de Obras Públicas, en forma de cuadros generales. La sección respectiva de la Dirección General de Estadística solamente efectúa las comparaciones y publicaciones del caso.

La estadística de vehículos a motor es proporcionada por las direcciones departamentales de tránsito. Estas oficinas tienen libros especiales de inscripción, con las características generales de cada vehículo. De estos libros extracta la Dirección de Estadística los cuadros generales de existencias de vehículos a motor. Igualmente la tabulación no se efectúa por métodos mecánicos, por el poco número de clasificaciones necesarias.

La estadística del movimiento de tranvías locales es proporcionada directamente por las empresas que hacen este servicio. Los cuadros generales, ya tabulados, son simplemente centralizados mensualmente por las empresas y la Dirección de Estadística, solamente efectúa comparaciones y publica los datos.

La estadística de los transportes aéreos es igualmente proporcionada por las dos principales empresas de transportes aéreos en Bolivia: Pan American Grace, Inc. (servicio internacional), y Lloyd Aéreo Boliviano (servicio interno). El movimiento de pasajeros y carga, de estas empresas, es tabulado por ellas mismas y la Dirección General de Estadística simplemente las centraliza.

Estadística de Comunicaciones. Comprende las siguientes estadísticas: Movimiento postal; movimiento telegráfico y cablegráfico.

Las oficinas postales de la República centralizan en la Dirección General de Correos sus datos mensualmente. Esta proporciona a la Dirección

General de Estadística los resúmenes generales de cada una de las oficinas con el detalle consiguiente. La tabulación no es mecánica puesto que solamente se refiere a extraer los resúmenes generales, con las mismas clasificaciones que tiene la estadística parcial de cada oficina.

El movimiento telegráfico es proporcionado por cada una de las oficinas de la República. La estadística telegráfica comprende el movimiento económico y la recepción y expedición de telegramas, tanto internos como internacionales.

El movimiento económico es tabulado mensualmente, extractándose simplemente resúmenes generales. En cambio el control de la expedición y recepción de telegramas se efectúa mecánicamente.

Al obtenerse los primeros cuadros estadísticos en materia de balances mineros se editó independientemente un volumen con los datos correspondientes al año 1936. En la misma forma se procedió con la publicación de los primeros datos de nuestras estadísticas de transportes y comunicaciones, correspondientes a los años 1930 a 1936. Las estadísticas de la industria fabril boliviana aparecieron por primera vez publicadas en un folleto correspondiente al segundo semestre de 1936, editado en 1937.

En las estadísticas correspondientes a 1937, se ha observado una forma diferente, editándose en 1940, un solo volumen que corresponde a las tres materias. La Sección prepara la publicación de las estadísticas correspondientes a 1938 y 1939.

Actualmente la Sección Industria está integrada por el siguiente personal: Jefe de sección, Sr. Jorge Belmont Arias; subjefe de sección, Sr. Luis Ocampo Crespo; estadígrafos, Sr. Felix Soliz, Srta. Adela Collazos, Sr. José Ruiz Yañez, Sr. Felix Peñaranda, Sr. Arturo Pacheco.

Estadística Agropecuaria

Al iniciarse las actividades de la Dirección General de Estadística, el control de la producción agropecuaria estaba incluido en las labores de la Sección Industria. Empero, siendo éstas demasiado recargadas, no permitían un normal desenvolvimiento, razón por la cual se creó la Sección Agropecuaria, con atribuciones independientes, durante el mes de febrero de 1938.

La Sección Agropecuaria, dirigida por el señor Mario Espejo Palenque, controla las siguientes actividades: Sacrificio de ganado; producción agropecuaria; datos meteorológicos; tierras fiscales.

Estadística del Sacrificio de Ganado. Las fuentes de información para la estadística del sacrificio de ganado son los mataderos públicos, en las diferentes regiones de la República. Estos mataderos son controlados por las alcaldías municipales, las cuales deben forzosamente llenar los formularios que se les envía de antemano, mensualmente.

Sin duda alguna, los datos obtenidos por este sistema, no representan la totalidad de la República, ya que no se controla los sacrificios en las haciendas y en todos los puntos en los cuales no existe matadero público. Pero el porcentaje que significa esta falta de control es relativamente pequeño.

Los formularios son centralizados en la Dirección General de Estadística por intermedio de nuestras agencias departamentales, quienes sirven, como en casos anteriores, de simples intermediarios entre las fuentes de observación y la central de estadística. No es necesario utilizar medios mecánicos para la tabulación de estos datos, ya que simplemente se trata de obtener resultados generales, de acuerdo con las mismas clasificaciones contenidas en los formularios.

Las nomenclaturas utilizadas en estas estadísticas son igualmente simples, ya que solamente facilitan los trabajos estadísticos.

Estadística de la Producción Agropecuaria. La estadística de la producción agropecuaria, en general, se lleva a cabo mediante formularios especiales distribuidos por la Dirección General de Estadística anualmente en las diferentes subprefecturas de la República, las que toman sus datos basándose en las informaciones de cada uno de los cantones de su jurisdicción.

La estadística de la producción agropecuaria consta, según los formularios de referencia, de los siguientes capítulos:

Producción agrícola: Producción en quintales; valor de los productos.

Producción de frutas: Producción en cientos; valor de los productos.

Producción de alcoholes: Producción en quintales; valor de la producción.

Existencia ganadera: Número de cabezas; valor de la existencia.

Producción de derivados de ganadería: Cantidad de producción; valor de la producción.

Además se hacen interrogaciones referentes a factores geográficos y económicos de cada una de las regiones de la República con el objeto de determinar las zonas de producción agrícola, y las condiciones climatológicas de la crianza de ganado.

Los formularios referentes a la producción agropecuaria han sido faccionados con el criterio más amplio; en sus diferentes secciones, tiene aclaraciones que seguramente serían obvias en otros países, pero en Bolivia, debido al medio ambiente y a la poca cultura de los encargados de llenar los formularios en las regiones apartadas de la República, deben ser forzosamente hechas para evitar futuros errores, en lo posible, en la estadística boliviana.

Por otra parte, las estadísticas de la producción agropecuaria son solamente aproximativas, ya que cada una de las autoridades políticas encargadas de llenar el formulario, simplemente se basa en cálculos referentes a su jurisdicción. Para llevar a cabo una estadística exacta sería necesario el levantamiento de un censo agropecuario.

Sin duda los formularios a que aludimos no son completos. No se considera en ellos el área cultivada para cada uno de los productos agrícolas. Este hecho se basa en la imposibilidad de pedir tales datos, pues se encontrarían errores numéricos enormes, causados por la ignorancia de los mismos propietarios en este aspecto. Sin embargo, esto se subsana por medio de coeficientes calculados por las granjas experimentales del Ministerio de Agricultura, referentes al área probable de producción para cada uno de los productos agrícolas.

Los formularios se refieren a la siembra de un año y a la cosecha correspondiente, efectuada durante el año siguiente. En esta forma se han levantado las estadísticas de los años 1937-38 y 1938-39.

Centralizados los datos estadísticos en la Dirección General de Estadística se procede a la clasificación y tabulación. Estas operaciones no se realizan por métodos mecánicos ya que simplemente se extractan los datos generales, empleándose las mismas nomenclaturas usadas en los formularios.

Estadística Meteorológica. Los datos son proporcionados mensualmente por cada una de las estaciones meteorológicas de la República, especialmente por los observatorios de La Paz y Sucre. La Dirección General de Estadística centraliza los datos mensuales y forma los resúmenes generales durante cada período.

Se han obtenido estadísticas meteorológicas desde el año 1918. Por ello, las elaboraciones matemáticas efectuadas por la Dirección han dado excelentes resultados, habiéndose obtenido las tendencias seculares y estacionales en forma gráfica y algebraica, de los principales meteoros, en la ciudad de La Paz especialmente.

La calidad de los datos proporcionados, susceptibles solamente de errores pequeños, hacen de esta materia, en estadística, una de las más perfectas.

Estadística de Tierras Fiscales. La Oficina de Tierras Baldías registra las inscripciones de las tierras de cultivo, pastoreo y estradas gomeras, concedidas por el Estado a los particulares.

De los libros de registro, la Dirección General de Estadística toma los principales datos referentes a la extensión de las tierras concedidas, efectuando clasificaciones por zonas colonizables y por la calidad de las pertenencias, entendiéndose por tal si éstas han sido entregadas a título de adjudicación, inscripción o consolidación.

La tabulación igualmente no se efectúa por métodos mecánicos, ya que solamente son extractados los resúmenes generales y las clasificaciones son en número reducido. Por este motivo, las nomenclaturas usadas en dicha estadística son simples, sirviendo solamente para facilitar las operaciones.

Ha sido publicado el volumen referente a 1938 y se encuentra en preparación el correspondiente a 1939, con los datos de todas las actividades controladas por esta Sección.

La Sección Agropecuaria se encuentra actualmente integrada por el siguiente personal: Jefe de sección, Sr. Mario Espejo P.; subje de sección, Sr. Guillermo Torres; estadígrafos, Srta. Blanca Patiño A., Sr. Isaac Mariño, Sr. Ernesto Oblitas.

Equipo Mecánico

El equipo mecánico que actualmente posee la Dirección General de Estadística ha sido adquirido durante el año 1928, empleándose desde aquella época en las estadísticas del comercio exterior.

Desde el año 1936 han sido adaptadas al equipo mecánico las diferentes estadísticas enumeradas. Actualmente, este equipo, no obstante de su antigüedad, aún presta magníficos servicios. Durante el año 1939 ha sido adquirida una nueva máquina perforadora con la cual el total está integrado

por las siguientes unidades: Cinco máquinas perforadoras; dos máquinas clasificadoras; dos máquinas tabuladoras.

Todo el sistema es Powers adquirido de la fábrica Remington Rand de New York.

La Dirección General de Estadística trabaja con tarjetas de 45 columnas. Las máquinas tabuladoras poseen diferentes tipos de cajas, adaptables a cualquier trabajo y rayado de las tarjetas.

El cuidado y manejo de las máquinas está supervisado por el siguiente personal: Jefe de máquinas, Sr. Salvador Varela; mecánico, Sr. Francisco Alvarez; ayudante, Sr. Bertho Mercado.

Servicio Auxiliar

Además de las secciones enumeradas anteriormente, deben ser citadas las siguientes, como de servicio auxiliar en la Oficina:

Sección Secretaría: Secretaria, Sra. Bertha Tavera Trigo; subjefto de informaciones, Sr. Enrique Argandoña; auxiliar, Sr. Carlos Vargas.

Sección Cartografía: Cartógrafos, Sr. Angel Romero y Sr. Eduardo Dávila.

Sección Biblioteca y Multigrafo: Bibliotecario y multigrafo, Sr. Benjamín Terán.

Agentes Departamentales: En Oruro, Sr. Alberto Blacutt; en Chuquisaca, Sr. Ruperto Cuellar; en Cochabamba, Sr. Jorge Castaños; en Potosí, Sr. José David Solá; en Santa Cruz, Sr. Lorenzo Ramirez; en Tarija, Sr. Telmo Siles; en El Beni, Sr. Carlos Urdininea; en Pando, Sr. Juan P. Bustillos.

BRAZIL

(For additional information on Brazil, see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Brazil

Area in square miles: 3,286,170.

Population: 45,002,176 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Portuguese.

Economy: The economy of Brazil is primarily agricultural and pastoral. The chief products are coffee, corn, cotton, cacao, oil seeds and nuts, fruits (particularly oranges), meats, tobacco, manioc (cassava), rubber, lumber. The principal exports are coffee, cotton, hides and skins, cocoa, oil seeds and nuts, fruits, meats, carnaúba wax, tobacco, rubber and herva mate. Industrial development has been rapid in the last two decades, though most of the domestic manufactures are consumed within the country. Industries include foodstuffs, textiles, shoes, chemicals, cement, metal-work, steel and iron products, glassware, paper products, flour milling, sugar refining.

Statistical Educational Facilities

There are in Brazil no courses especially designed for the training of "professional statisticians," nor are any diplomas or certificates granted

which concede this rank to students who complete their studies. However, in recent years there has been an increasing movement to include the teaching of statistics in the academic curricula. In the University of Brazil, for example, statistical training is given not only in the School of Engineering but also in the School of Philosophy. Private courses of preparation for entry into certain public service fields are available in some of the more important municipalities, as the Capital.

This impetus to statistical training has come principally from the efforts of the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (henceforth designated the IBGE), which has as one of its aims "the promotion and maintenance of special courses in statistics, envisaging not only the development of training of statistical administrators in their various branches but also with the broader objective of giving training for university work or contributing to general knowledge." The Institute is specifically authorized to promote, by appropriate means, the inclusion of courses in statistics in the schools.

Of direct practical benefit to the Government agencies as well as to the individuals, the IBGE has been instrumental in developing within the Government service courses of statistical training for employees desiring to acquire professional statistical knowledge in given fields of specialization. The Institute also maintains a staff of experts who, when solicited by agencies interested in technical assistance in statistical or related fields, are sent to instruct personnel and to collaborate with directors in the planning of investigations and analyses of data according to the most advanced methods. It also conducts a series of conferences, similar to university extension courses; these conferences are held annually at the reunion of the National Council of Statistics by outstanding professors and technicians—lecturers, directors of important public services, or authors of works of recognized value.

Statistical Library Facilities

Brazil has various specialized libraries whose collections are especially designed to facilitate the work and studies of officials in statistical divisions. The most important is the library in the Bureau of Statistics of Labor and Social Security which is subordinate to the Ministry of Labor, Industry, and Commerce, and is affiliated with the IBGE. This library possesses about 50,000 volumes acquired through purchase, donation, and exchange. The Bureau of Economic and Financial Statistics has a valuable library collection, containing many outstanding volumes relating to its own field. The library of the Bureau of Production Statistics of the Ministry of Agriculture should also be mentioned, because of the services it lends in its specialized field, and because of its modern organization.

Among the more recent libraries organized is that of the IBGE, which is being continually enlarged through interchange of publications with both domestic and foreign institutions. The original collection was enhanced greatly through the acquisition of books from the statistical divisions of the central Government, and through the donation by Professor Giorgio

Mortara of his splendid private collection of economic and statistical works, including many specialized journal series.

Numerous other collections used by various statistical sections of the Federal and State governments in their respective fields constitute nuclei which will in time become real libraries through new acquisitions and improvement of services.

Statistical Societies or Associations

There is a national professional statistical society in Brazil, the Sociedade Brasileira de Estatística. This organization was founded in 1854, but was relatively inactive for many years. It was reorganized in 1931, but little activity ensued. In April 1940, it was reorganized by the National Council of Statistics of the IBGE, with a revision of the statutes,¹ the election of a new directorate, and other modifications. It will work in close association with the Institute. Its announced purposes are to: Promote acquaintance and a closer professional union among Brazilian statisticians; furnish committee advisory services in the interest of improving statistical methods and techniques; encourage the inclusion of statistical courses in the curricula of the schools; hold monthly meetings and sponsor periodic national conferences on statistics; disseminate statistical news and information through the publication *Revista Brasileira de Estatística*, of the IBGE. (While the *Revista* will be its official periodical organ, the Society expects later to initiate a series of special publications.) Financial support is derived from annual contributions from the IBGE, donations, membership dues, and sale of publications. The membership numbers about 500, and is of two classes, institutional and individual.

The IBGE is itself, in many ways, a national statistical society, since it brings together all elements, both public and private, interested in the progress of statistics. However, it is predominantly a governmental rather than a private body. Most of the members of the National Council of Statistics, and of the statistical personnel of the Institute, are members also of the Brazilian Statistical Society.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

The Instituto Técnico de Organização e Controle is an important private organization offering statistical aid in the formulation of plans as well as facilities for analyses of data by the Hollerith tabulating card system. Its services are available to Government agencies and private institutions under paid contract. Several commercial institutions of private character also regularly maintain statistical services of specialized character, for the use of their associates.

The Banco do Brasil, through its section of statistics and economic

¹ The text of the revised statutes adopted in April 1940 is available in the paper "Sociedade Brasileira de Estatística," contributed by Alberto Martins to the program of the Statistical Section of the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

studies, issues a trimestral *Boletim Estatístico*, in Portuguese and English, and an annual *Relatório*, containing valuable statistics in the field of banking and finance.

The Instituto do Açúcar e do Alcool, a semi-official organization, issues the *Anuário Açucareiro*, a yearbook of statistics of the sugar industry, and the *Brasil Açucareiro*, a monthly review.

System of Official Statistics

In Brazil, the planning, co-ordination, and publication of national statistics are under the jurisdiction of the Conselho Nacional de Estatística (National Council of Statistics), the directive statistical arm of the IBGE. The National Council of Statistics, originally organized to guide and direct the activities of the National Institute of Statistics (established in July 1934), retained its identity when the latter body was absorbed into the IBGE in 1938. The Council has direct relationships with all Federal and State statistical agencies, through representation of such agencies in the membership of the Council; and it has full autonomy of technical and administrative action for the purpose of efficient co-ordination in the planning and execution of Brazilian statistics. Its purpose is *not* to effect centralization in a single Federal agency of all statistical work, but is rather to maintain a co-operative system between the Federal and the State governments under which "the statistical agencies which handle the work in its early stages will adhere to a body of pre-established rules and to a discipline entered into voluntarily and without reservation." That is, the object has been to "incorporate the numerous agencies concerned with the preparation of statistics into a single system to insure the comparability of their work, which would be done in accordance with a unified plan and with an identity of objectives, so that in all aspects which would be of interest for national statistics there would be a homogeneity and similarity of the portions contributed by the different branches of Federal and regional administrative agencies."

The IBGE itself is an official national body,² organized in July 1934, answerable directly to the Chief Executive of the Republic. Through it are administered three general branches of service: (1) Geographical, through the National Council of Geography; (2) Statistical, through the National Council of Statistics; and (3) Census, through the National Census Commission, a provisional body which functions only to plan and supervise the decennial census. A common General Secretariat is used.

The National Council of Statistics consists of: The General Secretariat, above mentioned; a General Assembly which holds an annual session presided over by the president of the Institute; a Central Executive Board which functions in the interim between meetings of the General Assembly; regional executive boards controlling statistics of the States; the National

² For comprehensive charts of the structural scheme of IBGE, see the *Brazilian Statistical System*, Rio de Janeiro, 1940, p. 44-49. This volume, in English, was especially prepared by the Institute for the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

Census Commission, and advisory organs consisting of technical committees and consultants. The Federal statistical branches³ over which supervision is exercised are as follows: Bureau of Demographic, Moral, and Political Statistics, in the Ministry of Justice; Bureau of Economic and Financial Statistics, in the Ministry of Finance; Bureau of Production Statistics, in the Ministry of Agriculture; Bureau of Social Security and Labor Statistics, in the Ministry of Labor; Bureau of Education and Health Statistics, in the Ministry of Education; Bureau of Geographic and Physiographic Statistics (currently Secretariat of the National Council of Geography, and future central Division of Statistics of the Ministry of Transportation); and the National Bureau of the Census, a provisional organ under the National Census Commission.

In general alignment according to subject field, the statistical work of the Institute is classified into six groups: Physical, demographic, economic, social, cultural, administrative, and political. Various agencies contribute particular statistics to the various subdivisions of each field.

With respect to the publication of statistical data, there is a National Printing Office which does much but not all of the Government printing. In addition, various ministries as well as the State administrations have their own separate printing offices. According to the report of the secretary general of the Institute, presented to the Eighth American Scientific Congress, this organization "with the purpose of facilitating the publication of statistical results for which it is directly responsible and of attending to the printing needs of the offices which comprise it, maintains an excellent printing office, which will publish the results of the General Census of 1940, in addition to its regular work on the *Statistical Yearbook*, technical periodicals, and other works of statistical interest."

The Brussels International Nomenclature is not used in the classification of foreign trade statistics, but the country's own system of terminology is followed. The Serviço de Estatística Econômica e Financeira is the agency concerned with foreign trade statistics. The International List of Causes of Death is used in the classification of mortality statistics, the Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política being the agency primarily concerned with this list.

Both Powers and Hollerith mechanical tabulating equipment are in general use in the country. Hollerith equipment is employed in large quantity in the central divisions, in the General Secretariat of the IBGE, in various ministries, and in other public and private statistical organizations both in the Capital and in the States.

National Population Censuses⁴

The last national population census was taken in September 1940, plans

³ For a list of both Federal and regional statistical organizations, with names and addresses of their directors, see p. 46 of the publication mentioned in footnote 2. There are 22 Federal units—20 States, 1 Territory, and the Federal District—each of which has a central statistical bureau.

⁴ For further reference to population censuses and publications thereon, see

for which had been under way for several years; this covered population, agriculture, industry, commerce, transportation, communication, and other social features. The first census of Brazil was taken in 1872 (prior to the establishment of the Republic in 1889); others, in 1890, 1900, and 1920. A census was ordered for 1910, but was delayed and later suspended because of political agitation. The proposed 1930 census was also suspended.

The law authorizes a decennial national census, to be taken in years ending in zero, comprehending all phases of Brazilian demographic, economic, and social life. Planning and direction is under the National Census Commission, a provisional body with a normal life of five years. This body consists of 15 members, appointed by the IBGE but confirmed by the President of the Republic. Execution of the census and tabulation of the results are carried out by the National Bureau of the Census, under the jurisdiction of the Commission mentioned.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministério da Fazenda: Serviço de Estatística Econômica e Financeira.

Ministério da Agricultura: Serviço de Estatística de Produção.

Ministério da Educação e Saúde: Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

Ministério da Justiça e Negócios Interiores: Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política.

Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio: Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

Ministério da Viação e Obras Públicas: Serviço de Geografia e Estadística Fisiográfica (in process of organization).

Comissão Censitária Nacional: Serviço Nacional de Recenseamento.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística. *Anuário Estatístico do Brasil*, Ano IV, 1938. Rio de Janeiro, 1940. Key statistical yearbook of the Brazilian Government. Issued periodically, but contains data on an annual basis. (First volume contained years 1908-12, second volume 1930-35, third 1935-37.) For index of contents, see p. 109.

———. *Brazil—A New Survey of Brazilian Life*, 1939-40. Rio de Janeiro, 1940. Issued annually, in Portuguese, English, French. Was previously published by the Ministry of Foreign Affairs, but with the 1938 edition, the task of preparing and editing was transferred to the Brazilian Institute of Geography and Statistics. Comprehensive yearbook presenting statistical data by subject matter

rather than agency. Subject fields include demography, agriculture, industry, trade, finance, and others. Both social and cultural aspects are presented, from a *general* point of view.

———. *Sinopse Estatística do Brasil*, 1938. Rio de Janeiro, 1940. Issued annually. A tri-lingual (Portuguese, English, French) abstract of selected statistical information from the *Anuario Estatístico*. Prepared principally for foreign distribution. First number appeared in 1940.

———. *Revista Brasileira de Estatística*. Rio de Janeiro. Issued quarterly. Journal of the National Council of Statistics and of the Brazilian Society of Statistics, containing technical papers, news notes, etc.

Ministério da Agricultura. Serviço de Estatística da Produção (órgão do IBGE). *Mensário de Estatística da Produção*. Rio de Janeiro. Published monthly. Statistical information and commentary on the Brazilian agricultural life.

Ministério da Educação e Saúde. Serviço de Estatística de Educação e Saúde (órgão do IBGE). *Anuário do Ensino*. Rio de Janeiro. Yearbook of educational statistics.

Ministério da Fazenda. Serviço de Estatística Econômica e Financeira (órgão do IBGE). *Comércio Exterior do Brasil*. Rio de Janeiro. Published monthly in Portuguese, English, French. Statistics of foreign trade, classified by commodities and countries. A volume containing data on an annual basis is also issued, though irregularly. For example, the volume appearing in 1940 covered the year 1933-37; and the one in 1936 covered the years 1928-32.

Ministério da Justiça. Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (órgão do IBGE). *Estimativa da População do Brasil*. Rio de Janeiro. Issued annually.

Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (órgão do IBGE). *Boletim do Ministério do Trabalho*. Rio de Janeiro. Monthly publication. Treats of economic problems affecting the worker, including index numbers on cost of living and price of foodstuffs.

Ministério da Viação. Inspectoria Federal das Estradas. *Estradas de Ferro*. Annual statistics of railways.

Departamento Nacional do Café. *Anuário do...* Yearbook of statistics of coffee.

———. *Departamento Nacional do Café* (revista). Monthly.

Publications by State and municipal statistical offices. Various statistical publications containing State and municipal data are issued by the State governments. These usually include a *Sinopse Estatística*, or statistical yearbook, which presents general statistical data on finance, agricultural production, industry, demographic movements, etc. Uniformity of published presentation is obtained through collaboration with the Institute of Geography and Statistics.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Brazilian Statistical System*. Rio de Janeiro, 1940. In English. Prepared by the Institute especially for the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Included here because it gives a comprehensive résumé of the whole system of official statistics in Brazil, with charts of both the organizational scheme and the subject field scheme.

———. *A Glimpse into the Coming Fifth Census of Brazil*. Rio de Janeiro, 1940. In English. Prepared by the Institute especially for the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Included here because it gives a résumé of all censuses to date in Brazil.

Resumo das Atividades Estatísticas do Brasil

Area em milhas quadradas: 3.286.170.

População: 45.002.176 (estimativa oficial, para 31 de dezembro 1939).

Língua: Portuguesa.

Economia: A economia do Brasil é, sobretudo, agrícola e pastoril. Os principais produtos são café, milho, algodão, cacau, frutos oleaginosos, cana de açúcar, castanhas, frutas (principalmente laranjas), fibras, carnes, tabaco, mandioca, borracha e madeira. As principais exportações são café, algodão, couros e peles, cacau, frutos oleaginosos, frutas de mesa, cera de carnaúba, carnes, tabaco, borracha e erva-mate. O desenvolvimento industrial, durante os dois últimos decênios, intensificou-se de maneira acentuada, se bem que a maior parte das manufaturas seja consumida dentro do país. As indústrias compreendem produtos alimentícios, tecidos, calçado, produtos químicos, cimento, artefactos de metal, produtos de aço e ferro, vidro, papel, moagem de farinhas e refinação de açúcar.

Preparação de Profissionais Estatísticos

Não existem no Brasil cursos especialmente consagrados à formação de “estatísticos profissionais,” nem diplomas ou certificados concedendo essa qualidade aos estudantes que terminam os estudos. Entretanto, tem havido nos últimos anos um movimento crescente no sentido de incluir o ensino da estatística nos cursos oficiais, tanto nas escolas primárias como nos estabelecimentos de ensino secundário. Na Universidade do Brasil, por exemplo, a preparação estatística é dada não só na Escola Nacional de Engenharia, mas também na Faculdade Nacional de Filosofia. Há que registrar, também, a existência em certas cidades importantes, além da Capital, de cursos particulares de preparação para o ingresso em certas carreiras públicas, cujos cargos iniciais são providos por concursos que incluem nos respectivos programas a prova de habilitação matemática e estatística.

Esse impulso na preparação estatística deve-se, principalmente, aos esforços empregados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (daqui em diante designado IBGE), que tem como um de seus objetivos

“promover ou manter cursos especiais de estatística, visando não só a formação ou aperfeiçoamento do funcionalismo da estatística, nas suas várias categorias, mas ainda com objetivos de extensão universitária ou alta cultura.” O Instituto está especialmente autorizado a promover, pelos meios apropriados, a inclusão de cursos de estatística nas escolas.

Com os maiores proveitos para as repartições estatísticas oficiais, o IBGE tem contribuído para que se promovam cursos destinados a funcionários que desejem adquirir ou aperfeiçoar os seus conhecimentos estatísticos, segundo os diferentes ramos de especialização. O Instituto mantém ainda um grupo de técnicos que, mediante solicitação das organizações interessadas, são destacados para instruir o respectivo pessoal e colaborar com os diretores na organização dos inquéritos e apuração segundo os mais adiantados critérios. Promove, também, conferências em caráter de extensão universitária, as quais se realizam anualmente, por ocasião da reunião do Conselho Nacional de Estatística, delas se incumbindo professores e técnicos notáveis, seja como dirigentes de serviços públicos importantes, seja como autores de obras de reconhecido valor.

Recursos de Biblioteca

Existem no Brasil diversas bibliotecas especializadas, cujas coleções se destinam, especialmente, a facilitar o trabalho e os estudos dos funcionários das repartições de estatística. A mais importante é a do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, subordinado ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e filiado ao IBGE. Esta biblioteca possui cerca de 50.000 volumes, adquiridos por compra, doações ou permutas. O Serviço de Estatística Econômica e Financeira possui também notável biblioteca, constando de valiosas coleções, a maioria das quais interessa diretamente os trabalhos a cargo da aludida repartição. A biblioteca do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura também merece mencionada, atendendo-se aos serviços que presta no sector de sua especialização, e à sua moderna organização.

Entre as mais recentes bibliotecas organizadas, figura a do IBGE, a qual se vem incrementando cada vez mais, graças ao intercâmbio de publicações mantido tanto com as instituições nacionais como com as estrangeiras. As coleções iniciais foram grandemente enriquecidas pela entrada de livros oferecidos pelas repartições de estatística do Governo Federal e pela doação que fez o professor Giorgio Mortara de sua esplêndida coleção particular de obras de economia e estatística, compreendendo várias coleções de revistas especializadas.

Numerosas outras livrarias servem a diversas repartições de estatística federais e estaduais, em seus respectivos sectores, constituindo núcleos que, pelo aumento de suas aquisições e melhoria das instalações, tendem a se tornar verdadeiras bibliotecas.

Sociedades ou Associações de Estatística

Existe no Brasil uma sociedade de estatística nacional e profissional, a Sociedade Brasileira de Estatística. Esta organização foi fundada em 1854,

mantendo-se, porém, relativamente inativa durante muitos anos. Em 1931, foi ela reorganizada, mas a atividade que se seguiu a êsse período não foi intensa. Uma segunda reorganização verificou-se em abril de 1940, mediante a revisão dos estatutos,¹ a eleição de uma nova diretoria e outras modificações. Suas atividades são exercidas em combinação com o IBGE. São os seguintes os seus objetivos: Estabelecer e estreitar relações entre os estatísticos brasileiros; promover estudos que objetivem o aperfeiçoamento dos métodos estatísticos; incentivar a introdução de cursos estatísticos no programa escolar; realizar reuniões mensais e conferências periódicas nacionais sobre estatística; divulgar notícias e informações estatísticas, servindo-se para isso da *Revista Brasileira de Estatística*, do IBGE. (Conquanto a *Revista* seja seu órgão oficial, a Sociedade espera iniciar mais tarde uma série de publicações especiais.) O apoio financeiro provém de contribuições anuais do IBGE, doações, taxas dos sócios e venda de publicações. Ascende aproximadamente a 500 o número de sócios, dividindo-se êstes em duas categorias gerais, coletivos e individuais.

Sob muitos pontos de vista, o IBGE constitui uma sociedade nacional de estatística, considerando-se que êle reúne todos os elementos, tanto públicos como particulares, que se interessam pelo progresso da estatística. Êle é, todavia, antes um órgão oficial do que uma corporação particular. A maior parte dos membros do Conselho Nacional de Estatística e, consequentemente, do Instituto, pertence também ao quadro social da Sociedade Brasileira de Estatística.

Principais Agências Extra Oficiais ou Semioficiais de Estatística e Suas Publicações em Série

O Instituto Técnico de Organização e Controle é uma importante organização privada que presta concurso à estatística, incumbindo-se da elaboração de planos, bem como de trabalhos de apuração pelo sistema Hollerith. Seus serviços são aproveitados pelas repartições oficiais e instituições particulares, mediante contrato estabelecido. Diversas instituições comerciais de caráter particular mantêm serviços de estatística especializada para uso de seus associados.

O Banco do Brasil publica, por intermédio da sua secção de estatística e estudos econômicos, um *Boletim Estatístico* trimestral, em português e inglês, e também um *Relatório* anual, contendo valiosos dados estatísticos sobre atividades bancárias e financeiras.

O Instituto do Açúcar e do Alcool, uma agência extra oficial, publica o *Anuário Açucareiro*, contendo estatística sobre o açúcar, e a revista *Brasil Açucareiro*, mensalmente.

¹ O texto dos estatutos revistos e adotados em abril de 1940 figura no trabalho "Sociedade Brasileira de Estatística," contribuição de Alberto Martins à Secção de Estatística do Oitavo Congresso Científico Americano, realizado em Washington, em 1940.

Sistema de Estatística Oficial

No Brasil, a elaboração, coordenação e publicação das estatísticas nacionais está sob a jurisdição do Conselho Nacional de Estatística, órgão de direção do sistema de serviços estatísticos do IBGE. O Conselho Nacional de Estatística, estabelecido em julho de 1934 com o fim orientar e dirigir as atividades do Instituto Nacional de Estatística, manteve suas atribuições, quanto aos serviços estatísticos, mesmo depois que, em virtude da criação do Conselho Nacional de Geografia, foi dada ao Instituto, em 1938, a atual denominação de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, passando o seu sistema de serviços permanentes a compreender duas alas distintas, a estatística e a geográfica. O CNE mantém relações diretas com todas as repartições estatísticas federais e estaduais, mediante a representação dos respectivos governos na sua Assembléia Geral, e possui completa autonomia de ação técnica e administrativa, em proveito da eficiente coordenação da estatística brasileira. O seu objetivo *não* é realizar a centralização em uma única repartição Federal de todo o trabalho estatístico, mas sim manter um sistema cooperativo entre os Governos Federal e regionais, dentro do qual "as repartições de estatística subordinarão o trabalho convergente das agências de estatística a um conjunto de regras preestabelecidas e a uma disciplinação voluntária e sem hegemonias." Isto é, teve-se em vista "congregar os múltiplos órgãos de elaboração estatística num sistema único capaz de lhes assegurar um trabalho coerente, realizado com unidade de plano e com identidade de objetivos em tudo quanto interessasse à estatística nacional no que respeita à homogeneidade e à idoneidade dos contingentes com que para ela contribuem os diferentes sectores da administração federal e regional." O IBGE é uma entidade² oficial de natureza federativa, criada em julho de 1934 e subordinada diretamente ao Presidente da República. Incumbe-lhe a orientação e controle técnicos de três sistemas de serviços: (1) Geográfico, pelo Conselho Nacional de Geografia; (2) estatístico, pelo Conselho Nacional de Estatística; e (3) censitário, pela Comissão Censitária Nacional, entidade provisória, que funciona com o único objetivo de elaborar o plano e dirigir a execução dos censos decenais. O Instituto possui uma Secretaria Geral comum aos três sistemas.

O Conselho Nacional de Estatística compõe-se: Da Secretaria Geral, acima mencionada; da Assembléia Geral, que realiza uma sessão anual, sob a presidência do presidente do Instituto; da Junta Executiva Central, que funciona nos interregnos das sessões da Assembléia Geral; das Juntas Executivas Regionais, destinadas ao controle das atividades estatísticas estaduais; e da Comissão Censitária Nacional, além dos órgãos opinativos, ou sejam, comissões técnicas e corpo de consultores. As repartições³ Fede-

² Para o conhecimento do esquema estrutural do IBGE, ver o *Sistema Estatístico Brasileiro*, Rio de Janeiro, 1940, p. 44-49. Este volume, publicado em inglês, foi especialmente preparado pelo Instituto para o Oitavo Congresso Científico Americano, realizado em Washington, em 1940.

³ Para conhecimento das organizações de estatística tanto Federais como regionais, com os nomes e endereços dos respectivos diretores, ver p. 46 da publicação men-

rais de estatística, integrantes do sistema do IBGE, são as seguintes: Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, Ministério da Justiça e Negócios Interiores; Serviço de Estatística Econômica e Financeira, Ministério da Fazenda; Serviço de Estatística da Produção, Ministério da Agricultura; Serviço de Estatística de Previdência e Trabalho, Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; Serviço de Estatística da Educação e Saúde, Ministério da Educação e Saúde; Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica (Secretaria do Conselho Nacional de Geografia, e futura repartição central de estatística do Ministério da Viação); e Serviço Nacional de Recenseamento, órgão provisório, dependente da Comissão Censitária Nacional.

Segundo os assuntos investigados, as actividades estatísticas do Instituto correspondem a seis grandes sectores: Situação física, situação demográfica, situação econômica, situação social, situação cultural e situação administrativa e política. Vários serviços contribuem com as estatísticas cujo levantamento lhes incumbe para as diferentes subdivisões de cada especialização.

A edição dos trabalhos estatísticos é feita, em grande parte, nas oficinas da Imprensa Nacional, mantida pelo Governo da União. Vários ministérios e os governos estaduais possuem também os seus estabelecimentos de imprensa particulares. Segundo, porém, o estudo apresentado ao Oitavo Congresso Científico Americano pelo secretário geral do Instituto, esta organização, "com o intuito de facilitar a publicação dos resultados estatísticos sob sua responsabilidade direta, e de atender às necessidades do serviço gráfico dos órgãos nele integrados, mantém uma excelente oficina que está imprimindo o material do Recenseamento Geral de 1940, editando os *Anuários Estatísticos*, além de outros trabalhos de interesse estatístico, inclusive as revistas especializadas que servem de órgão aos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia."

A Nomenclatura Internacional de Bruxelas não é empregada na classificação das estatísticas do comércio estrangeiro, seguindo-se o sistema de terminologia do próprio país. O Serviço de Estatística Econômica e Financeira é a entidade encarregada das estatísticas do comércio estrangeiro. A Lista Internacional de Causas de Óbito é empregada na classificação das estatísticas da mortalidade, sendo o Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política a entidade especialmente encarregada desta lista.

Está generalizado no Brasil o uso tanto das máquinas tabuladoras Powers como das Hollerith. Estas últimas são grandemente empregadas nas várias repartições centrais e na Secretaria Geral do IBGE, nos serviços dos diversos ministérios e em outras organizações públicas e particulares, tanto no Distrito Federal como nos Estados.

cionada na nota 2. O Brasil compreende 22 unidades Federais incluindo 20 Estados, um Território e o Distrito Federal, contando cada uma dessas unidades políticas uma repartição central de estatística.

*Censos Nacionais da População**

O último censo nacional da população foi realizado em setembro de 1940, segundo os planos que vinham sendo organizados há vários anos; compreendeu ele população, agricultura, indústria, comércio, viação, comunicações e outras características sociais. O primeiro censo no Brasil foi realizado em 1872 (anteriormente à proclamação da República, verificada em 1889); outros, em 1890, em 1900, e em 1920. Em 1910, deveria ter sido realizado um outro censo, que agitações políticas fizeram adiar e, mais tarde, transferir. Deixou de verificar-se, também, o censo planejado para 1930.

A lei dispõe sobre a realização de um censo decenal nos anos de milésimo zero, censo este que compreenda todos os aspectos da vida demográfica, econômica e social do país. Sua organização e direção incumbem à Comissão Censitária Nacional, entidade provisória, com duração normal de cinco anos. Esta entidade compõe-se de 15 membros, indicados pelo IBGE, porém confirmados nos respectivos cargos por decreto do Sr. Presidente da República. A execução do censo e a tabulação de seus resultados são empreendidas pelo Serviço Nacional de Recenseamento; sob a responsabilidade da referida Comissão.

Principais Órgãos Oficiais de Compilação de Dados Estatísticos

Os dados estatísticos de interesse nacional são compilados, ou compilados e publicados nos seguintes ministérios ou departamentos, por intermédio dos serviços indicados:

Ministério da Fazenda: Serviço de Estatística Econômica e Financeira.

Ministério da Agricultura: Serviço de Estatística da Produção.

Ministério da Educação e Saúde: Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

Ministério da Justiça e Negócios Interiores: Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política.

Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio: Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

Ministério da Viação e Obras Públicas: Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica (em via de organização).

Comissão Censitária Nacional: Serviço Nacional de Recenseamento.

Principais Publicações Oficiais de Estatística Em Séries (Últimos Números)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conselho Nacional de Estatística. *Anuário Estatístico do Brasil*, Ano IV, 1938. Rio de Janeiro, 1940. É o principal anuário de estatística publicado pelo

* Para mais informações sobre o censo demográfico e publicações relacionadas, ver Appendix 1, Brazil. Ver também *A Glimpse into the Coming Fifth Census of Brazil*, estudo preparado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística especialmente para o Oitavo Congresso Científico Americano, reunido em Washington, em 1940.

Governo brasileiro. Embora publicado periodicamente, contém dados expressos em base anual. (O primeiro volume refere-se aos anos de 1908-12, o segundo volume aos de 1930-35, e o terceiro aos de 1935-37.) Para conhecer o índice das matérias, ver p. 109.

———. *Brasil. Um Novo Conspecto da Vida Brasileira*, 1939-40. Rio de Janeiro, 1940. Publicado anualmente em português, inglês e francês. Era anteriormente publicado pelo Ministério das Relações Exteriores; começando, porém, com a edição de 1938, o trabalho de preparar e redigir esta publicação foi transferido para o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Trata-se de um anuário bastante inclusivo em que os dados estatísticos aparecem classificados segundo o assunto em lugar do órgão estatístico coletor. Entre as matérias de referência encontram-se demografia, agricultura, indústria, comércio, finanças, etc. Inclui tanto os aspectos sociais, como culturais, de um ponto de vista geral.

———. *Sinopse Estatística do Brasil*, 1938. Rio de Janeiro, 1940. Resumo publicado anualmente em três línguas (português, inglês, francês) de informações estatísticas selecionadas do *Anuário Estatístico*. Publicação preparada principalmente para distribuição no estrangeiro. O primeiro número foi publicado em 1940.

———. *Revista Brasileira de Estatística*. Rio de Janeiro. Publicada trimestralmente. É o órgão de publicidade do Conselho Nacional de Estatística e da Sociedade Brasileira de Estatística, incluindo estudos técnicos, notícias, etc.

Ministério da Agricultura. Serviço de Estatística da Produção (órgão de IBGE). *Mensário de Estatística da Produção*. Rio de Janeiro. Informações estatísticas e comentários sobre a vida agrícola brasileira.

Ministério da Educação e Saúde. Serviço de Estatística da Educação e Saúde (órgão do IBGE). *Anuário do Ensino*. Rio de Janeiro. Anuário de estatística educacional.

Ministério da Fazenda. Serviço de Estatística Econômica e Financeira (órgão do IBGE). *Comércio Exterior do Brasil*. Rio de Janeiro. Publicado anual e mensalmente em português, inglês e francês. Contém dados estatísticos sobre o comércio estrangeiro, classificados segundo produtos e países.

Ministério da Justiça. Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (órgão do IBGE). *Estimativa de População do Brasil*. Rio de Janeiro. Publicação anual.

Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (órgão do IBGE). *Boletim do Ministério do Trabalho*. Rio de Janeiro. Publicação mensal. Trata de problemas econômicos que afetam o trabalhador, incluindo números índices sobre o custo de vida e preços de gêneros alimentícios.

Ministério da Viação. Inspetoria Federal das Estradas. *Estradas de Ferro*. Estatísticas anuais sobre estradas de ferro.

Departamento Nacional do Café. *Anuario do . . .* Anuário de estatística sobre o café.

———. *Departamento Nacional do Café* (revista). Mensalmente.

Publicações de serviços estatísticos estaduais e municipais. Os governos estaduais editam diversas publicações estatísticas que contêm dados estaduais e municipais. Entre essas publicações encontra-se geralmente uma *Sinopse Estatística*, ou anuário estatístico, que contém dados estatísticos gerais sobre finanças, produção agrícola, indústria, movimentos demográficos, etc. Graças à colaboração do Instituto de Geografia e Estatística é possível obter uniformidade na apresentação dos dados publicados.

Algumas Publicações Oficiais de Estatística Seleccionadas Não Publicadas em Série

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Brazilian Statistical System*. Rio de Janeiro, 1940. Estudo em inglês, preparado pelo Instituto especialmente para o Oitavo Congresso Científico Americano, realizado em Washington, em 1940. Incluído no presente resumo por se tratar de um sumário muito completo de todo o sistema de estatística oficial do Brasil, com diagramas tanto do esquema de organização, como do de assuntos.

———. *A Glimpse into the Coming Fifth Census of Brazil*. Rio de Janeiro, 1940. Em inglês. Estudo preparado pelo Instituto especialmente para o Oitavo Congresso Científico Americano, realizado em Washington, em 1940. Incluído no presente resumo por conter um sumário de todos os censos realizados até agora no Brasil.

As Atividades Estatísticas do Brasil

Por M. A. TEIXEIRA DE FREITAS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro

Preâmbulo

Uma notícia suficientemente elucidativa sobre as condições atuais da estatística brasileira exige uma breve referência às realizações que assinalaram no passado a atenção dispensada pelos dirigentes do país a êsse setor das atividades administrativas.

No tempo da colônia os registros numéricos não tinham caráter sistemático. Só existiam praticamente os de necessidade imprescindível ao controle fiscal, realizado no interesse da coroa. Em 1808 foi levantado o primeiro censo da população por ordem do ministro da guerra, D. Rodrigo de Souza Coutinho. Segundo êsse levantamento, atingia então a população do Brasil a cerca de 4.000.000 de habitantes. No regime monárquico, os progressos da estatística verificaram-se com lentidão. Os elementos informativos sobre a vida nacional apareciam nos relatórios em tabelas empíricas, esparsas e incompletas, baseadas nas contribuições dos presidentes de Províncias.

Nesse período observam-se, contudo, algumas iniciativas importantes, entre as quais a criação, em 1871, da Diretoria Geral de Estatística; a realização, no ano anterior, de um censo da população do município Neutro, sede do Governo imperial; o levantamento do Censo Demográfico Geral, em 1872; e várias tentativas levadas a efeito em algumas províncias com objetivo de fixar, segundo planos suficientemente compreensivos, os quadros elementares da estatística regional.

Proclamada a República em 1889, empreendeu o Governo Federal os Censos Gerais de 1890, de 1900 e de 1920, sendo que o último nos termos de um programa complexo, por isso que as indagações abrangeram, além da parte demográfica, minuciosos inquéritos sobre a agricultura e as indústrias do país. Reformada em 1907, a antiga Diretoria Geral de Estatística iniciou uma fase de intensa atividade. Os serviços de estatística comercial foram organizados, a partir de 1900, ficando a cargo de um órgão especial subordinado ao Ministério da Fazenda. Diversos serviços federais melhoraram as suas secções de estatística, abrindo novas fontes de informação para os trabalhos de aferição numérica relativos às condições da comunidade brasileira através dos diferentes aspectos da vida administrativa, econômica e social. A revolução de 1930 ofereceu novos ensejos de remodelação dos serviços estatísticos até à criação, em 1934, do Instituto Nacional de Estatística (hoje Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), que será objeto de referências especiais em outra parte desta breve memória.

Recursos Oferecidos para a Preparação de Profissionais Estatísticos

Os estudos de metodologia estatística só recentemente começaram a tomar incremento no Brasil. Até bem pouco tempo os estatísticos profissionais adquiriam a sua preparação por tirocínio prático ou como autodidatas, à revelia de cursos regulares em que o ensino da estatística fosse metodicamente ministrado. A antiga escola Politécnica do Rio de Janeiro manteve sempre uma cadeira de Economia Política e Estatística. O regulamento da antiga Diretoria Geral de Estatística condicionava o acesso aos postos da carreira à prestação de concursos, de modo que os serventuários, para atingir os cargos superiores, teriam que adquirir, como habilitação nas provas necessárias ao ingresso nos quadros da hierarquia funcional, um conhecimento amplo das disciplinas relacionadas com a sua profissão. No decurso da década corrente, as facilidades para a aquisição de instrução teórica e prática em matéria de estatística aumentaram consideravelmente, originando-se êsse progresso da generalização do método estatístico como meio de classificar o discipulado das escolas primárias e da utilização do mesmo método para outras aplicações de caráter econômico ou atuarial. Concorreu também grandemente para êsse auspicioso movimento a influência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O artigo 20 do Decreto No. 24.609, de 6 de julho de 1934, que criou o referido Instituto sob a denominação de Instituto Nacional de Estatística, incluiu entre as finalidades precípuas dêsse organismo a de promover ou manter cursos especiais de estatística, visando não só a formação ou aperfeiçoamento do funcionalismo da estatística, nas suas várias categorias, mas ainda com

objetivos de extensão universitária ou alta cultura. Ainda no parágrafo 1º, do artigo citado, o Decreto No. 24.609 confere ao Instituto a missão de promover, pelos meios apropriados, a inclusão do ensino da estatística, em forma e grau adequados, nos programas oficiais de instrução primária e secundária. O movimento cada vez mais acentuado no sentido de incluir nos cursos oficiais o ensino de estatística é, até certo ponto, o efeito da propaganda do Instituto e decorre, em notável extensão, da colaboração dos técnicos dessa entidade na organização do sistema educacional.

Na Universidade do Brasil a preparação estatística é dada não só na Escola Nacional de Engenharia (antiga Politécnica) como também na Faculdade Nacional de Filosofia.

A par da iniciativa oficial, que não se limita à obra educativa do Governo Federal, mas se revela também ativa por parte dos Estados e de algumas municipalidades importantes, como a da Capital da República, merecem registro os cursos particulares de preparação para o ingresso em certas carreiras públicas cujos cargos iniciais são providos por concursos que incluem nos respectivos programas a prova de habilitação matemática e de estatística.

No terreno prático o IBGE, graças ao caráter *sui generis* de sua organização, promove em benefício do funcionalismo de estatística a realização de estágios de aperfeiçoamento em organizações adiantadas, e proporciona-lhe ainda oportunidade de frequentar cursos professados nas repartições melhor aparelhadas para lhe desenvolver os conhecimentos profissionais, segundo os diferentes ramos de especialização.

Além de oferecer ao funcionalismo essas facilidades, mantém o Instituto orientadores habilitados que, em caso de necessidade, são destacados, mediante solicitação das organizações estatísticas interessadas na assistência técnica que aquela entidade central dispensa às agências integradas no seu sistema, para acompanhar os serviços das referidas organizações, instruir o respectivo pessoal e colaborar com os seus directores na racionalização dos processos de inquérito e apuração segundo os mais adiantados critérios.

Cumpre, finalmente, mencionar, entre as facilidades oferecidas pelo IBGE à preparação dos profissionais, os cursos de conferências que, em caráter de extensão universitária, efetuam anualmente, por ocasião da reunião do Conselho Nacional de Estatística, professores e técnicos notáveis, seja pelo seu tirocínio na cátedra, seja como dirigentes de serviços públicos importantes, seja como autores de obras de reconhecido valor.

Não existem, todavia, no Brasil cursos especialmente consagrados à formação profissional de estatísticos nem diplomas ou certificados concedendo essa qualidade aos estudantes que terminam os estudos.

Sociedades ou Associações de Estatística

Além do Centro de Estudos Estatísticos, "Teixeira de Freitas," constituído recentemente em Belo Horizonte pelos funcionários do Departamento de Estatística de Minas Gerais, a única associação de estatística de natureza particular existente no Brasil é a Sociedade Brasileira de Estatística, fundada em 10 de dezembro de 1931.

Motivos diversos impediram o desenvolvimento dessa organização, que

teve até agora existência precária. Entretanto, por iniciativa do Conselho Nacional de Estatística, e tendo em vista o patrocínio que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística deveria prestar ao aludido sodalício nos termos do artigo 19 do Decreto 24.609, de 6 de julho, 1934, a Sociedade acaba de ser reorganizada em memorável sessão promovida pela presidência do Instituto e dirigida pelo Dr. José Carneiro Felipe, presidente da Comissão Censitária Nacional. Essa reorganização teve lugar a 5 do corrente mês de abril, mediante a revisão e o aumento do quadro social, reforma dos respectivos estatutos e eleição da nova diretoria.

A última diretoria eleita fôra constituída dos seguintes membros: Presidente honorário, Dr. José Luiz S. de Bulhões Carvalho, antigo diretor geral de estatística; presidente efetivo, A. A. Cavalcanti de Gusmão, atual subdiretor do Serviço da Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda; 1º vice-presidente, Dr. Mario Aristides Freire, antigo diretor da estatística municipal do Rio de Janeiro; 2º vice-presidente, Dr. José Florindo de Sampaio Viana, antigo inspetor da demografia sanitária do Ministério da Educação e Saúde; secretário geral, Dr. Eurico Rangel, diretor do Serviço da Bio-estatística do Departamento Nacional de Saúde do Ministério da Educação e Saúde; 1º secretário-adjunto, Dr. A. R. de Cerqueira Lima, atual diretor do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura; 2º secretário-adjunto, Dr. João Carlos Vital, atual presidente do Instituto de Resseguros; 1º e 2º tesoureiros, Oscar Loup e Alvaro Afrânio Peixoto, respectivamente diretores de secção do Serviço de Estatística Econômica e Financeira e do Serviço de Estatística Geral, êste último do Ministério da Justiça e Negócios Interiores.

A Sociedade, que tem por objetivo solidarizar e intensificar os esforços de quantos se dedicarem no país ao aperfeiçoamento das investigações de caráter estatístico será dirigida, em sua nova fase de atividades, pela seguinte diretoria: *Presidente*, Embaixador José Carlos de Macedo Soares, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 1º *vicepresidente*, Dr. Léo de Affonseca, diretor do Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda; 2º *vicepresidente*, Dr. Valentim Bouças, secretário técnico do Conselho Técnico de Economia e Finanças e diretor dos Serviços Hollerith; *Secretário Geral*, Dr. Benedito Silva, diretor da Divisão de Publicidade do Serviço Nacional do Recenseamento; 2º *secretário*, Dr. Fábio de Macedo Soares Guimarães, chefe de Secção do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica; 1º *tesoureiro*, Dr. Luiz de Faria Braga, chefe de Secção do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura; 2º *tesoureiro*, Dr. Nair Bitencourt Luz, funcionária da Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; *orador*, Dr. Cassiano Machado de Tavares Bastos, ministro do Tribunal de Contas do Distrito Federal.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, órgão para-estatal articulador de todós os elementos que, tanto na esfera oficial como na particular, concorrem para o progresso da estatística no Brasil, constitue, praticamente, uma sociedade de estatística embora de natureza *sui generis*. Êsse caráter lhe pode ser conferido atendendo-se ao espírito que preside

à sua organização, dentro da qual se admite a associação, por vínculo espontâneo, de todas as atividades, não só públicas como particulares, interessadas nos serviços colocados sob a sua influência. Não lhe faltam, para merecer tal classificação, as finalidades que definem as sociedades da espécie considerada. É um órgão propulsor do progresso científico da estatística, por meio da intensa ação cultural que desenvolve, promovendo conferências e criando o ambiente propício à ressonância dos debates e problemas inerentes à investigação de todos os aspectos da vida brasileira que possam ser numericamente traduzidos.

Dirigido pela Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, representada no interregno de suas sessões anuais por uma Junta Executiva Central, funciona o IBGE sob a presidência do Embaixador José Carlos de Macedo Soares, antigo titular das pastas da Justiça e das Relações Exteriores e membro proeminente de várias outras organizações beneméritas em cuja direção vem prestando ao país, com superior clarividência e patriótica dedicação à causa pública, serviços inestimáveis.

Recursos de Biblioteca

Existem no Brasil diversas bibliotecas especializadas cujas coleções especialmente se destinam a facilitar o trabalho e os estudos dos funcionários das repartições de estatística. A mais importante de todas é a do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, subordinado administrativamente ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e filiado ao IBGE. Essa biblioteca começou a constituir-se logo após a criação, em 1871, da antiga Diretoria Geral de Estatística. Acha-se instalada no palácio do Ministério do Trabalho e possui cerca de 50.000 volumes, representando um acervo que se desenvolveu por compra de obras, grandes doações, ofertas avulsas e permutas, destacando-se as acessões provenientes do serviço de intercâmbio internacional e nacional da Diretoria Geral de Estatística. O catálogo desse acervo foi organizado pelo sistema decimal constando de um fichário conservado em arquivos de aço. Com os elementos desse fichário foi preparado um indicador impresso cuja publicação ficou incompleta, após a edição de três volumes, dois com a classificação das obras por assuntos e um com as indicações subordinadas à relação alfabética dos autores.

Transferida do edifício onde se encontrava para suas novas instalações no Ministério do Trabalho, a biblioteca acima referida está sendo agora reorganizada e procede-se a um novo inventário e classificação do material bibliográfico, tendo em vista a organização de um catálogo modernizado do acervo existente. O Serviço de Estatística Econômica e Financeira possui também uma biblioteca digna de registro, onde se encontram valiosas coleções entre as quais sobressaem as que mais diretamente interessam os trabalhos a cargo da aludida repartição. A biblioteca do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, instalada no 8º andar do edifício-sede daquele Instituto, à Praça Mauá No. 7, no Rio de Janeiro, figura entre as mais recentes organizações desse gênero, incrementando-se dia a dia, graças ao serviço de intercâmbio de publicações mantido pelo IBGE com outras

instituições nacionais e estrangeiras. O enriquecimento das coleções iniciais muito deve à entrada de livros oferecidos pelas repartições centrais de estatística, entre as quais se destaca o Serviço de Estatística da Educação e Saúde. Entre os benfeitores da biblioteca do Instituto figura, entretanto, em primeiro lugar, o ilustre Professor Giorgio Mortara, que lhe fez doação de sua esplêndida livraria particular, constante de obras de economia e de estatística metodológica e expositiva, e de coleções de revistas especializadas, representando um acervo precioso que está sendo agora carinhosamente classificado e catalogado.

A biblioteca do Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura pode ser também incluída entre as mais eficientes, atendendo-se aos serviços que presta no setor de sua especialização, embora figure entre as organizações mais modernas do gênero.

Numerosas outras livrarias servem a diversas repartições de estatística quer Federais, quer estaduais, como dependências anexas aos serviços principais, mas possuem, por enquanto, um reduzido acervo de publicações, constituindo núcleos que tendem a se tornar verdadeiras bibliotecas como consequência do rápido crescimento dos efetivos bibliográficos e da melhoria das instalações que a conservação delas exige.

Principais Agências de Estatística Extra Oficiais

O Instituto Técnico de Organização e Contrôlê S.A. goza de justa reputação no país, pois presta à estatística um relevante concurso incumbindo-se de elaboração de planos e dos trabalhos de apuração pelo sistema Hollerith, mediante contrato estabelecido com repartições oficiais e instituições particulares.

Algumas instituições comerciais de caráter privado mantêm regularmente bons serviços de estatística especializada para uso dos seus associados.

Antecedentes Históricos do Sistema Estatístico Oficial

Até o ano de 1931 a estatística oficial dependia de várias esferas da administração que agiam à revelia umas das outras, decorrendo dessa falta de coordenação a ausência de homogeneidade nos resultados do trabalho executado. Elaboravam estatísticas o Governo Federal, os governos dos Estados e as administrações municipais, cada qual obedecendo a critérios próprios quanto à terminologia, às nomenclaturas e aos métodos adotados na execução dos inquéritos, na sua apuração e na apresentação das cifras apuradas. Esses critérios nem sempre se conformavam com os recomendados pelo Governo Federal e variavam segundo os Estados e dentro de cada Estado, segundo os municípios. O trabalho executado ressentia-se das imperfeições decorrentes da desigualdade dos recursos de que dispunham as diferentes entidades administrativas para a pesquisa, coleta e interpretação e seleção do material estatístico.

A autonomia dos Estados, decorrente do regime político federativo mal interpretado, cerceava a ação racionalizadora da União Federal e impedia o êxito das iniciativas promovidas no sentido de estimular o aperfeiçoamento

mento dos registros existentes e de assegurar a criação de novas fontes de informação sobre as condições do país nos aspectos mais interessantes para a orientação dos poderes públicos.

Como consequência dessa dispersão de esforços, aliás de intensidade e de eficiência desigual, verificava-se a aparente contradição das estatísticas, coincidentes na sua aplicação, mas emanadas de fontes diversas e divergentes nos seus resultados, isso quando não ocorria, na melhor hipótese, a repetição de informações divulgadas, denunciando a redundância de iniciativas, para chegar, por vias diferentes, com sacrifícios inúteis, a resultados idênticos.

Foram feitas diversas tentativas para obviar aos males dessa organização contraproducente, recorrendo-se, para esse fim, a acordos de emergência entre as agências autônomas de elaboração estatística. Essas combinações de âmbito limitado não produziram o desejado efeito, por motivos de ordem formal e, sobretudo, porque não obedeceram a um plano orgânico, sistemático e completo, capaz de encerrar, no seu princípio fundamental e em função de sua flexibilidade, os elementos necessários para dirimir tôdas as causas de insucesso com que o esforço racionalizador do Governo Federal ia a cada passo deparando.

Em 1931 o Governo Federal dirigiu a sua maior atenção para o problema da estatística, considerada de um ponto de vista nacional. Deliberou então reformar o sistema vigente e criou o Departamento Nacional de Estatística em virtude do Decreto No. 19.667, de 4 de fevereiro de 1931, que organizou a Secretaria de Estado do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, instituída pelo Decreto No. 19.443, de 26 de novembro de 1930. Um decreto da mesma época (19.669, de 4 de fevereiro de 1931) reuniu no novo Departamento criado, a antiga Diretoria Geral de Estatística, até então subordinada ao Ministério da Agricultura, e a Diretoria de Estatística Comercial do Ministério da Fazenda.

Ao Departamento Nacional de Estatística era dada a atribuição de coligir todos os elementos e informes estatísticos de outras repartições congêneres Federais, estaduais e municipais, de modo que ficasse facilitada a publicação de anuários que compendiassem todas as informações de interesse geral do país. Cabia ainda ao aludido departamento promover, pelos meios ao seu alcance, a sistematização dos serviços nessas repartições.

A atribuição compiladora deferida ao Departamento pelo seu estatuto orgânico não constituía uma inovação, porquanto outra não fôra a função principal da Diretoria Geral de Estatística existente desde a época imperial. Quanto à missão de promover a sistematização dos serviços das repartições Federais, estaduais e municipais, de modo a uniformizá-los no Brasil, o decreto que organizou o novo órgão de estatística Federal deixou de indicar o processo a seguir na realização desse objetivo, processo que era, entretanto, fundamental para a obra de remodelação profunda que tinha em mente o Governô no seu empenho de racionalizar em termos cabias o sistema estatístico da Nação.

Em 1930 fôra por sua vez criada a Secretaria de Estado do Ministério

da Educação e Saúde Pública por força do Decreto No. 19.402, de 14 de outubro do referido ano.

Pouco tempo depois, o Decreto No. 19.560, de 5 de janeiro de 1931, aprovava o regulamento da aludida Secretaria de Estado, constituída de várias diretorias, entre as quais a de Informações, Estatística e Divulgação, chamada a imprimir mais amplo desenvolvimento às estatísticas culturais e médico-sanitárias dependentes do novo Ministério.

A criação dessa Diretoria—quasi na mesma ocasião em que se organizava o Departamento Nacional de Estatística—revela que a intenção do Governo não era estabelecer a centralização da estatística Federal brasileira num único órgão, mas deixar sua execução, segundo o campo da aplicação, a cargo de órgãos distintos, conforme a competência dos diferentes ministérios, assegurada apenas a coordenação dos resultados desses serviços autônomos, na sua parte mais geral, até que se encontrassem os rumos para uma articulação mais perfeita do trabalho por elas realizado.

O conhecimento desses rumos resultou de uma experiência feliz da Diretoria de Informações, Estatística e Divulgação que, procurando racionalizar o serviço de estatística escolar, conseguiu que fosse considerado o problema entre os temas a serem debatidos na Quarta Conferência Nacional de Educação, reunida no Rio de Janeiro em dezembro de 1931 por iniciativa da Associação Brasileira de Educação. Os governos estaduais foram convidados a enviar seus técnicos a esse certame, no qual o Governo Federal fez-se também representar por uma delegação que apresentou à Conferência um plano elaborado pelo Ministério da Educação e Saúde Pública no sentido de estabelecer a articulação de todas as agências interessadas na estatística escolar por meio de um convênio interadministrativo de coordenação e cooperação.

O convênio proposto segundo as bases discutidas na conferência foi solenemente firmado no Rio de Janeiro, em 20 de dezembro de 1931, pelas representações do Governo Federal, dos 20 Estados da União, do Distrito Federal e do Território do Acre.

Em virtude desse entendimento definiram-se as obrigações e os campos de competência, entre as diversas partes compactuantes, de acordo com um sistema de normas e medidas livremente discutidas e adotadas afinal com a colaboração de todos os técnicos investidos de poderes para firmar, em igualdade de condições, o compromisso aprovado.

A prática revelou nos bons resultados do convênio ser o sistema da cooperação baseado em vínculos contratuais livremente discutidos e solenemente firmados entre a União e os governos autônomos dos Estados, o mais aplicável às condições do país por subordinar o trabalho convergente das agências de estatística a um conjunto de regras preestabelecidas e a uma disciplinação voluntária e sem hegemonias.

Cogitou-se, por isso, de estender a toda a estatística brasileira os princípios basilares do convênio de 1931, congregando os múltiplos órgãos de elaboração estatística num sistema único capaz de lhes assegurar um trabalho coerente, realizado com unidade de plano e com identidade de objetivos em tudo quanto interessasse à estatística nacional no que respeita

à homogeneidade e à idoneidade dos contingentes com que para ela contribuem os diferentes setores da administração Federal e regional.

Uma sugestão apresentada ao Governo da República pela Diretoria Geral de Informações, Estatística e Divulgação encareceu, por êsse tempo, a vantagem e a oportunidade da criação de um Instituto Nacional de Estatística e Cartografia em termos que, submetidos à consideração dos técnicos brasileiros à testa das principais repartições Federais, serviram de ponto de partida para o ante-projeto relativo à organização do Instituto Nacional de Estatística a que veio dar existência o Decreto No. 24.609, de 6 de julho de 1934.

O Decreto No. 1.527, de 24 de março de 1937, instituiu o Conselho Brasileiro de Geografia (depois Conselho Nacional de Geografia), que ficou incorporado ao Instituto, passando êste então a denominar-se Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em virtude do Decreto No. 218, de 26 de janeiro de 1938.

Organização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

A organização do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística subentende o trabalho harmônico de dois sistemas distintos: O dos serviços estatísticos propriamente ditos e o dos serviços geográficos. A estruturação do sistema estatístico ressalta do esquema seguinte:

Presidência do Instituto e do Conselho Nacional de Estatística (Diretamente subordinada ao Presidente da República)

I. Conselho Nacional de Estatística. Orientação e coordenação gerais.

A) Órgão administrativo: *Secretaria Geral do Conselho e do Instituto.*

B) Órgãos deliberativos:

Assembléia Geral. Os membros da Junta Executiva Central, representando a União Federal, e os presidentes das juntas executivas regionais, representando as unidades federadas. Reúne-se ordinariamente em um sessão anual inaugurada a 1º de julho, em reunião conjunta com a Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia, sob a presidência do presidente do Instituto.

Junta Executiva Central. O Presidente do Instituto, os diretores das repartições centrais de estatística, representando os respectivos ministérios, e representantes designados pelos Ministérios do Exterior, da Guerra e da Marinha, bem assim pelo da Viação e de outros que venham a ser criados, enquanto não possuírem repartições centrais de estatística. Reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena.

Juntas Executivas Regionais. No Distrito Federal, nos Estados e no Território do Acre. (Composição variável, mas guardada a possível analogia com a Junta Executiva Central. São presididas por secretários de Estado ou pelos diretores das repartições de estatística geral.

Comissão Censitária Nacional. Órgão provisório, instituído nos anos de milésimo oito, mandato normal de cinco anos e com 15 membros, um dos quais como seu presidente. A sua constituição cabe ao Instituto sendo a escolha de seus membros confirmada por ato do Poder Executivo. Reúne-se ordinariamente quatro vezes por mês. O seu presidente dirige o Serviço Nacional de Recenseamento.

C) Órgãos opinativos:

Comissões Técnicas. Nove comissões permanentes e tantas especiais

quantas necessárias, trabalhando durante todo o ano sob a direção de um presidente.

Corpo de Consultores Técnicos. Trinta-e-um membros incumbidos de 29 secções e de 7 representações, eleição pela Assembléia Geral, entre cidadãos de notável cultura e de reconhecida especialização na secção que lhes fôr atribuída. Mandato de 4 anos.

II. Quadro Executivo. Cooperação federativa.

A) Organização Federal:

Repartições centrais de estatística geral	{	Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça)
		Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda)
		Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura)
		Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho)
		Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação)
		Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica (Atual Secretaria do Conselho Nacional de Geografia e futura Repartição Central de Estatística do Ministério da Viação)
		Serviço Nacional do Recenseamento (Órgão provisório)

Órgãos cooperadores. Serviços e secções de estatística especializada em diferentes departamentos oficiais, oficializados e particulares.

B) Organização regional:

Repartições centrais de estatística geral	{	Norte.....	Território do Acre	—	Departamento de Geografia e Estatística
			Amazonas	—	Depart. Estado de Esta.
			Pará	—	" " " "
			Maranhão	—	" " " "
			Piauí	—	" " " "
		Nordeste...	Ceará	—	" " " "
			Rio Grande do Norte	—	" " " "
			Paraíba	—	" " " "
			Pernambuco	—	" " " "
			Alagoas	—	" " " "
		Este.....	Sergipe	—	" " " "
			Baía	—	" " " "
			Espírito Santo	—	" " " "
		Sul.....	Rio de Janeiro	—	" " " "
			Distrito Federal	—	Depart. de Geog. e Esta.
			São Paulo	—	Depart. Estado de Esta.
			Paraná	—	" " " "
			Santa Catarina	—	" " " "
		Central.....	Rio Grande do Sul	—	" " " "
			Mato Grosso	—	" " " "
			Goiaz	—	" " " "
			Minas Gerais	—	" " " "

Órgãos cooperadores. Serviços e secções de estatística especializada em diferentes departamentos oficiais, oficializados e particulares.

- C) Organização local. Agências municipais de estatística, nas 1.574 comunas brasileiras. (Algumas dessas agências constituem "secções," "serviços" e mesmo "departamentos.")

A ala geográfica do IBGE dirigida pelo Conselho Nacional de Geografia, cujo presidente nato é o do Instituto, tem uma organização homóloga à ala estatística, congregando federativamente os serviços geográficos propriamente ditos ou que de qualquer forma concorrem para o progresso da geografia e cartografia do país. Em vez de juntas executivas mantém diretórios (central, regionais e locais). O seu órgão executivo central é o Serviço de Geografia e de Estatística Fisiográfica destinado a tornar-se futuramente, como já foi dito, a Repartição Central de Estatística do Ministério da Viação e Obras Públicas.

Entidade para-estatal, equidistante das administrações que mantêm as repartições estatísticas nele integradas e que lhe delegaram a competência de orientar tecnicamente os serviços das mesmas, o IBGE age, para esse fim, com inteira autonomia, regulando-se por atos orgânicos, obedientes aos termos da Convenção Nacional de Estatística, firmada em 11 de agosto de 1936, em presença do Presidente da República, pelos delegados plenipotenciários dos Governos da União, do Distrito Federal, dos Estados e do Território do Acre. Consta esse instrumento contratual de 32 cláusulas que homologam os princípios estatutários consagrados no Decreto Federal No. 24.609, quanto à organização, funcionamento e fins do Instituto, e fixam os compromissos que assumem, o govêrno da União e os governos regionais, com o objetivo de racionalizar e uniformizar a estatística do país, através dos serviços especializados com que concorrem para a constituição daquela entidade *sui generis*.

A direção suprema do Instituto, na sua ala estatística, cabe ao Conselho Nacional de Estatística, que se reúne uma vez por ano, e a uma Junta Executiva Central, que, *ad referendum* dêsse Conselho, delibera no interregno das sessões anuais.

A constituição e o funcionamento do Conselho Nacional de Estatística foram regulados pelo Decreto Federal No. 1.200, de 17 de novembro de 1936, de conformidade com as bases fixadas na própria Convenção Nacional de Estatística.

Os órgãos do Conselho são a Assembléia Geral, a Junta Executiva Central, as juntas executivas regionais, as comissões técnicas e o corpo de consultores técnicos.

A Assembléia Geral é constituída pelos membros da Junta Executiva Central representando o Govêrno Federal, pelos presidentes das juntas executivas regionais ou seus suplentes, representando os governos regionais e municipais, por um delegado dos representantes no Conselho das organizações oficializadas filiadas ao Instituto e por um delegado das organizações particulares nas mesmas condições.

A Junta Executiva Central compõe-se: (a) Do Presidente do Instituto; (b) dos diretores das repartições centrais de estatística; (c) de um representante de cada um dos Ministérios do Exterior, da Guerra, da Marinha e da Viação.

As comissões técnicas eleitas pela Assembléia entre todos os membros do Conselho são constituídas de cinco profissionais dos quais dois (o presidente e o relator) escolhidos na administração Federal.

Possue ainda o Conselho um Corpo de Consultores Técnicos designados entre as notabilidades do país e cuja função consiste em apresentar à Assembléia Geral ou à Junta Executiva Central do Instituto, quando aquela não estiver funcionando, sugestões referentes ao aperfeiçoamento da estatística na secção da respectiva especialidade, comparecer perante a Assembléia ou Junta Executiva Central, quando especialmente convidados, para esclarecer os respectivos debates sôbre assuntos de sua secção; e, finalmente, responder por escrito às consultas que a Presidência do Instituto, por deliberação da Assembléia Geral ou da Junta Executiva Central, lhes dirigir. A Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística reúne-se anualmente a 1º de julho, realizando tantas sessões quantas forem necessárias. As Juntas Executivas reúnem-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena, realizando as sessões extraordinárias que forem precisas.

As comissões técnicas trabalham em todo o correr do ano, mediante correspondência promovida pelo respectivo presidente ou pelo relator.

A competência dos órgãos do Conselho Nacional de Estatística foi fixada no Decreto No. 1.200, já mencionado. Entre as atribuições conferidas à Assembléia Geral merecem especial menção: A de caracterizar as estatísticas que se devem considerar da alçada privativa das organizações Federais ou das organizações regionais, fixando, ao mesmo tempo, as normas para que, no menor prazo possível, os resultados de umas e outras sejam comunicados a todos os órgãos do Instituto aos quais possam interessar; a de sugerir os critérios e processos pelos quais as estatísticas de caráter regional, ora levantadas e elaboradas pela União, possam ser, aos poucos, transferidas à responsabilidade dos serviços regionais, desde que estes atinjam o grau de eficiência necessário para assegurar-lhes a continuidade e a perfectibilidade; a de fixar a ação supletiva dos serviços nacionais onde esta fôr solicitada ou julgada precisa; a de organizar, regulamentar e administrar as delegacias ou agências de atuação regional ou local cujo funcionamento se impuser para completar o sistema dos órgãos do Instituto; a de tomar idênticas iniciativas em relação aos demais serviços filiados, quando estes vierem a ficar sob a responsabilidade daquele centro coordenador; a de sugerir ao Governo da República e aos governos regionais, para o competente exame e deliberação, as alterações de regulamentos que os serviços de estatística forem exigindo para o seu aperfeiçoamento orgânico; a de representar, em tempo oportuno, às autoridades competentes para que, na legislação e nos planos e normas dos serviços públicos, não se incluam dispositivos que prejudiquem, de qualquer forma, as fontes e a elaboração da estatística nacional; a de fixar o orçamento do Conselho e aprovar as contas da aplicação dos recursos que lhe forem concedidos.

A Junta Executiva Central compete cumprir e fazer cumprir as deliberações da Assembléia Geral e resolver os casos omissos *ad referendum*

da mesma Assembléia, sempre que o exigirem a continuidade e a boa ordem dos serviços do Instituto.

As decisões e votos, tanto da Assembléia Geral como da Junta Executiva Central, têm a designação de "resoluções" e são realizadas em forma articulada com numeração distinta para cada um dos aludidos órgãos deliberativos, constituindo um corpo normativo e de doutrina em constante aperfeiçoamento, graças às novas contribuições com que é anualmente enriquecido.

Os elementos para o estudo detalhado dos antecedentes da organização e do funcionamento do IBGE constam dos seguintes textos principais:

Decreto Federal No. 24.600, de 6 de julho de 1934, que modificou a estruturação dos serviços estatísticos Federais.

Decreto Federal No. 24.609, de 6 de julho de 1934, que criou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e fixou disposições orgânicas para execução e desenvolvimento dos serviços de estatística.

Decreto Federal No. 946, de 7 de julho de 1936, que regulou a celebração da Convenção Nacional de Estatística.

Decreto Federal No. 1.022, de 11 de agosto de 1936, que encerra a ratificação, por parte do Governo Federal, da Convenção Nacional de Estatística, instrumento de acôrdo interadministrativo, firmado no Rio de Janeiro, nessa mesma data pelos delegados plenipotenciários dos governos de União, do Distrito Federal, dos Estados e do Território do Acre.

Decreto Federal No. 1.200, de 17 de novembro de 1936, que regulou a constituição e o funcionamento do Conselho Nacional de Estatística.

Decreto Federal No. 1.527, de 24 de março de 1937, que instituiu o Conselho Brasileiro de Geografia, incorporado ao Instituto Nacional de Estatística, autorizou a sua adesão à União Geográfica Internacional e deu outras providências.

Decreto Federal No. 218, de 26 de janeiro de 1938, que mudou o nome do Instituto Nacional de Estatística e do Conselho Brasileiro de Geografia.

Decreto-Lei No. 237, de 2 de fevereiro de 1938, que regulou o início dos trabalhos do Recenseamento Geral da República em 1940 estabelecendo as normas para a constituição da Comissão Censitária Nacional.

Decreto-Lei No. 782, de 13 de outubro de 1938, que transformou provisoriamente a Secção de Estatística Territorial da Diretoria de Estatística da Produção, em Serviço de Coordenação Geográfica, órgão técnico dos serviços geográficos da Comissão Censitária Nacional.

Decreto-Lei No. 796, de 19 de outubro de 1938, que dispôs sobre a composição da Comissão Censitária Nacional.

Decreto-Lei No. 969, de 21 de dezembro de 1938, que dispôs sobre a execução e organização dos recenseamentos gerais do Brasil.

Decreto-Lei No. 1.127, de 28 de fevereiro de 1939, que modificou a redação do artigo 1º do Decreto-Lei No. 796, de 19 de outubro de 1938.

Decreto-Lei No. 1.360, de 20 de junho de 1939, que estabeleceu providências para a padronização, na órbita Federal, das repartições centrais de estatística.

Resoluções da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística: Tomo I, No. 1 a 27, Sessão Inaugural, 1936; Tomo II, No. 28 a 66, 1ª Sessão Ordinária, 1937; Tomo III, No. 67 a 110, 2ª Sessão Ordinária, 1938; Tomo IV, No. 111 a 162, 3ª Sessão Ordinária, 1939.

Resoluções da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística: No. 1 a 26, 1937; No. 27 a 60, 1938; No. 61 a 84, 1939.

Resoluções da Comissão Censitária Nacional: No. 1 a 14, 1938; No. 15 a 29, 1939.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Relatório de 1937*, apresentado

pelo presidente do Instituto, Dr. José Carlos de Macedo Soares, ao Snr. Presidente da República.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Relatório de 1938*, apresentado pelo presidente do Instituto, Dr. José Carlos de Macedo Soares, ao Snr. Presidente da República.

Estatística Federal

As repartições centrais do Instituto, com exceção do Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica, são órgãos de natureza essencialmente estatística, cuja função característica é a de coligir, apurar e publicar dados estatísticos, relacionados com os de interesse dos ministérios a que estão administrativamente subordinados. Executam regularmente inquéritos gerais e, excepcionalmente, outras quaisquer indagações destinadas a satisfazer objetivos especiais dos aludidos ministérios.

No Ministério da Educação e Saúde existe, além do órgão central do Ministério, uma Secção de Bio-Estatística, digna de menção especial pela regularidade e perfeição dos trabalhos que elabora e publica sobre a estatística demógrafo-sanitária, na parte relativa à Capital da República.

Além dos órgãos de finalidade exclusivamente estatística, outros departamentos da administração federal concorrem também com subsídios primários para os registros numéricos concernentes à vida administrativa, social e econômica do país. A função estatística desses órgãos é apenas subsidiária às atividades que eles têm precipuamente a seu cargo. Os dados que coligem destinam-se particularmente ao controle interno dessas atividades principais ou à aferição dos respectivos resultados. É o que sucede com a estatística postal-telegráfica, elaborada pelo Departamento Nacional dos Correios e Telégrafos; com a estatística ferroviária, levantada pela antiga Inspeção Federal de Estradas; com a estatística de navegação aérea, fluvial, marítima e do movimento dos portos; com a estatística meteorológica; com as estatísticas relativas ao movimento migratório, etc.

Todas essas diferentes contribuições, por iniciativa especial do IBGE, ou automaticamente, vêm ter às repartições que constituem a Junta Executiva Central, onde são revistas, remodeladas e adaptadas às publicações destinadas à informação dos interessados e do público em geral.

Estatística Municipal do Distrito Federal

Nos termos da Constituição da República, o Distrito Federal constitui um município. A-pesar-de ter uma extensão territorial mínima constitui esse município uma das mais importantes unidades políticas da federação, devido à sua densa população, à sua riqueza e à complexidade dos serviços a cargo do Governo local. As atividades estatísticas da órbita municipal estão a cargo de um órgão central que é o Departamento de Geografia e Estatística. A Divisão de Estatística e Obrigatoriedade Escolar incumbem os levantamentos especializados sobre estatística educacional.

Estatísticas Regionais

Cada um dos 20 Estados da Federação mantém um órgão centralizador para a elaboração ou compilação das estatísticas que lhe dizem respeito, o

mesmo sucedendo em relação ao Território do Acre, o qual, como já vimos, a-pesar-de administrado por um mandatário do Governo Federal, tomou parte na Convenção Nacional de Estatística, onde o respectivo Governo se fez representar por uma delegação especial, a qual assinou o instrumento do pacto que deu vida e expressão ao sistema previsto no Decreto No. 24.609.

Nem todos os órgãos estatísticos regionais filiados ao IBGE existiam anteriormente a 1930. A maioria dessas repartições foi instalada depois daquela data, grande número após a criação do Instituto, como consequência dos esforços por este empreendidos com fundamento na cláusula sexta da Convenção Nacional de Estatística, que entre os compromissos dos governos regionais estabeleceu o seguinte: "Os governos federados responsabilizam-se pelas providências imediatas e suficientes para que, nas administrações que superintendem, o principal órgão do Instituto seja uma repartição ou departamento central de estatística da mais ampla autonomia e da mais alta hierarquia que as respectivas organizações permitam. Tal órgão não incluirá, no seu programa, encargos que não sejam os de publicidade e divulgação, além dos trabalhos inerentes à sua função precípua. É excluída dessa condição apenas a repartição de estatística do Acre que poderá conservar a sua estrutura atual, desde que possua uma secção exclusivamente de estatística."

Ainda com fundamento na Convenção, o Instituto, por intermédio de delegados especialmente credenciados para esse fim e dentro do elevado espírito de cooperação característica do sistema que centraliza, promoveu a reorganização de quasi todas as repartições regionais de estatística, dando-lhes uma estrutura racional e, tanto quanto possível, uniforme.

Agências Municipais de Estatística

Além do órgão central de estatística da municipalidade do Distrito Federal, existem em outras capitais (João Pessoa, Recife, Alagoas, Salvador, Vitória, etc.) repartições importantes de natureza análoga.

A cláusula 8ª da Convenção Nacional de Estatística estipulou o seguinte: "Os governos federados interporão encarecidamente seus bons ofícios junto aos governos municipais afim de que sejam criadas e filiadas ao Instituto, na forma da cláusula 28, letra f), desta Convenção, agências municipais de estatística, que poderão ficar a cargo de um só funcionário ou de uma secção ou repartição. Comprometem-se mais a proporcionar a essas agências tôdas as facilidades que forem necessárias e estiverem ao alcance da administração regional, inclusive a instituição de gratificações estimuladoras ou prêmios aos serventuários mais eficientes."

No primeiro relatório em que deu conta ao Chefe da Nação dos resultados das atividades do Instituto, o respectivo presidente, Embaixador José Carlos de Macedo Soares, declarou já estarem providos de serviços de estatística local cerca de 1.000 administrações municipais. "De grande e inestimável alcance para a estatística brasileira," informa essa autoridade, "foi o disposto na cláusula 8ª de Convenção, em referência à criação de serviços ou agências municipais de estatística, integradas no sistema regional e com

subordinação técnica à repartição central de cada Estado, embora custeadas pelas respectivas prefeituras.

"Pelos poderes municipais, junto aos quais o Instituto exerceu ativa e constante propaganda, foi recebido, com apreciável espírito de colaboração, o esforço desenvolvido, quer pela entidade mentora, quer pelos governos estaduais, com objetivo de intensificar-se a criação das agências. Em alguns Estados passaram elas a ser de existência obrigatória, por força do decreto administrativo ou em virtude mesmo de disposição constitucional. Noutros, foram instituídas em consequência dos convênios multilaterais firmados entre o Estado e as municipalidades, como ocorreu, por exemplo, em Pernambuco, Ceará, Alagoas e outras unidades federadas.

"Assim, a integração dos municípios brasileiros no sistema do Instituto se processou com relativa presteza, havendo já agora, em todo o país, cerca de mil agências, cujos trabalhos, visando a coleta direta de elementos básicos para a elaboração das nossas estatísticas, já apresentam um rendimento mais que animador."

Atualmente, cada um dos 1.574 municípios brasileiros já dispõe de um órgão de estatística.

Estatísticas Oficiais, Discriminadas por Assuntos

As normas gerais para a colaboração dos sistemas estatísticos regionais com o federal foram fixadas pela Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística na Resolução No. 7, de 30 de dezembro de 1936.

A resolução citada aprovou o plano de coordenação geral dos assuntos da estatística brasileira cujo esquema fundamental é o seguinte:

A—CARACTERIZAÇÃO FÍSIO-DEMOGRÁFICA

I. Situação física

A—Âmbito geográfico

1. Posição, limites e extensão do território

B—Ambiente geomórfico

2. Geologia e orografia

3. Hidrografia

C—Ambiente climatérico

4. Meteorologia e climatologia

D—Riquezas naturais

5. Prospeção mineralógica

6. Revestimento florístico

7. Fauna

II. Situação demográfica

A—Demografia estática

a) Aspecto absoluto (recenseamento)

1. Efetivos demográficos

b) Aspecto relativo (densidade)

2. Densidade demográfica

c) Aspecto específico (composição)

3. Grupos demográficos

B—Demografia dinâmica

a) Cômputos diretos

α) Aspecto intrínseco

4. Nascimento (nascidos vivos e nascidos mortos)

- 5. Casamentos
- 6. Óbitos
- β) Aspecto extrínseco
 - 7. Imigração
 - 8. Emigração
 - 9. Migrações internas
 - 10. Naturalizações
- b) Cômputos indiretos
 - α) Aspecto bionômico
 - 11. Mortalidade e sobrevivência
 - β) Aspecto biométrico
 - 12. Vida média e vida provável

B—CARACTERIZAÇÃO SOCIOGRÁFICA

III. *Situação econômica*

- A—Produção
 - 1. Produção extrativa (mineral, vegetal e animal)
 - 2. Produção agrícola
 - 3. Produção da indústria de transformação
 - 4. Produção industrial propriamente dita
- B—Circulação
 - 5. Meios de transporte (terrestres, marítimos, de navegação interna e aéreos)
 - 6. Vias de comunicação (correios, telégrafos e telefones)
 - 7. Propriedade imobiliária
 - 8. Propriedade industrial
 - 9. Propriedade intelectual (científica, literária e artística)
 - 10. Moeda metálica e fiduciária
 - 11. Títulos mobiliários
 - 12. Bancos e estabelecimentos de crédito
 - 13. Comércio (de exportação e importação, interestadual e local)
- C—Distribuição e consumo
 - 14. Distribuição da riqueza (salários, interesses, rendimentos, lucros, impostos e benefícos)
 - 15. Consumo (alimentos, vestuário, habitação, etc.; serviços de natureza intelectual e moral; sinistros e acidentes)

IV. *Situação social*

- A—Bem-estar físico-social
 - a) Melhoramento e embelezamento urbanos
 - 1. Logradouros públicos (vias públicas, parques, praças, bosques, hortos, jardins, cemitérios, etc.)
 - 2. Pavimentação
 - 3. Arborização e ajardinamento
 - 4. Iluminação
 - 5. Abastecimento d'água
 - 6. Esgotos sanitários
 - 7. Limpeza pública
 - 8. Balneários, piscinas, lagos artificiais, canais, estádios e outros melhoramentos urbanos
 - b) Assistência médico-sanitária
 - α) Coletiva
 - 9. Serviços preventivos de saúde pública
 - 10. Campanhas sanitárias
 - β) Individual
 - 11. Assistência médico-hospitalar
 - 12. Assistência médica em ambulatórios

B—Bem-estar econômico-social

a) Beneficência

13. Assistência a desvalidos (vestuário, habitação, alimentação e educação)

b) Cooperação social

14. Previdência e assistência social (seguros, capitalização, caixas econômicas, etc.)

15. Cooperativismo

16. Organização do trabalho

V. *Situação cultural*

A—Vida intelectual

1. Ensino e educação

2. Bibliotecas

3. Museus

4. Monumentos históricos e artísticos

5. Belas artes

6. Teatros e outras casas de diversões

7. Associações culturais (científicas, literárias, artísticas, educativas cívicas, recreativas e desportivas)

8. Institutos científicos

9. Arquivos públicos

10. Imprensa periódica

11. Rádio-difusão

12. Aspectos culturais da indústria bibliográfica, fonográfica e cinematográfica

13. Exposições, congressos e conferências

14. Missões científicas e culturais

15. Excursionismo

B—Vida moral

a) Aspectos positivos ou normais

α) Movimento humanitário

16. Catequese indígena

17. Organização e campanhas pela elevação física, intelectual e moral da raça

18. Organizações e campanhas de reforma social

19. Organizações e campanhas para o desenvolvimento do espírito cívico

β) Movimento espiritual

20. Organização religiosa

21. Corporações religiosas

22. Edifícios, monumentos e objetos de arte consagrados ao culto

23. Missões religiosas

24. Grandes comemorações, festividades e movimentos religiosos

25. Atos religiosos

b) Aspectos negativos ou patológicos

26. Crimes e contravenções

27. Jôgo

28. Prostituição

29. Natalidade ilegítima

30. Desquites

31. Suicídios

VI. *Situação administrativa e política*

A—Aspectos administrativos

a) Gestão pública

1. Administração

2. Finanças públicas

b) Ordem e defesa públicas

3. Segurança pública

4. Repressão

5. Justiça

6. Defesa nacional

B—Aspectos políticos

7. Organização política

8. Representação política

O campo da estatística nacional abrange todas as pesquisas de compreensão nacional que possam interessar ao Governo da União e é integralmente distribuído em tantos grandes setores quantas as “repartições centrais” da organização Federal do Instituto, competindo a cada uma destas realizar ou orientar e coordenar, direta ou indiretamente, para fins de estatística, todas as investigações, cadastros e levantamentos que se enquadrem no respectivo setor.¹

Considerando os principais aspectos estatísticos compreendidos no esquema geral, vemos que eles se referem à: Situação física; situação demográfica; situação econômica; situação social; situação cultural; situação administrativa e política.

Todos os assuntos compreendidos no esquema fundamental aprovado pela Assembléia, são objeto de inquérito por parte dos órgãos nacionais de estatística, embora, às vezes, de forma sumária. Sua distribuição é a seguinte:

No.	Assuntos	Repartição central responsável
<i>SITUAÇÃO FÍSICA</i>		
1	Posição, limites e extensão do território.....	} Serv. de Geogr. e Esta. Fisiográfica
2	Geologia e orografia.....	
3	Hidrografia.....	
4	Meteorologia e climatologia.....	
5	Prospecção mineralógica.....	
6	Revestimento florístico.....	
7	Fauna.....	
<i>SITUAÇÃO DEMOGRÁFICA</i>		
1	Efetivos demográficos.....	} S. E. Demogr. Moral e Política
2	Densidade demográfica.....	
3	Grupos demográficos.....	
4	Nascimentos.....	
5	Casamentos.....	
6	Óbitos.....	
7	Imigração.....	} S. E. da Prev. e Tra- balho
8	Emigração.....	
9	Migrações internas.....	
10	Naturalizações.....	} S. E. Demogr. Moral e Política
11	Mortalidade e sobrevivência.....	
12	Vida média e vida provável.....	
<i>SITUAÇÃO ECONÔMICA</i>		
1	Produção extrativa (mineral, vegetal e animal)....	} S. E. da Produção
2	Produção agrícola.....	
3	Produção da indústria de transformação.....	

¹ Resoluções da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, Tomo I, Resolução No. 7 de 30 de dezembro de 1936, artigo 1º.

No.	Assuntos	Repartição central responsável
4	Produção industrial propriamente dita	S. E. da Prev. e Trabalho
5	Meios de transporte (terrestre, marítimos, de navegação interna e aéreos)	
6	Vias de comunicação (correios, telégrafos e telefones)	S. E. Econômica e Financeira
7	Propriedade imobiliária	
8	Propriedade industrial	S. E. da Prev. e Trabalho
9	Propriedade intelectual (científica, literária e artística)	S. E. da Educação e Saúde
10	Moeda metálica e fiduciária	S. E. Econômica e Financeira
11	Títulos mobiliários	
12	Bancos e estabelecimentos de crédito	
13	Comércio (de importação e exportação, internacional, interestadual e local)	
14	Distribuição da riqueza (salários, interesses, rendimentos, lucros, impostos e benefícios)	
15	Consumo (alimentos, vestuário, habitação, etc.; serviços de natureza intelectual e moral; sinistros e acidentes)	
SITUAÇÃO SOCIAL		
1	Logradouros públicos	S. E. da Educação e Saúde
2	Pavimentação	
3	Arborização e ajardinamento	
4	Iluminação	
5	Abastecimento d'água	
6	Esgotos sanitários	
7	Limpeza pública	
8	Balneários, piscinas, lagos artificiais, canais, estádios e outros melhoramentos urbanos	
9	Serviços preventivos de saúde pública	
10	Campanhas sanitárias	
11	Assistência médico-hospitalar	
12	Assistência médica em ambulatórios	
13	Assistência a desvalidos (vestuário, habitação, alimentos e educação)	S. E. Demogr. Moral e Política
14	Previdência e assistência (seguros, capitalização, caixas econômicas, caixas de aposentadoria e pensões, institutos de previdência, caixas Raiffeisen e Bancos Luzzatti, etc.)	
15	Cooperativismo	S. E. da Prev. e Trabalho
16	Organização do trabalho	
SITUAÇÃO CULTURAL		
1	Ensino e educação	S. E. da Educação e Saúde
2	Bibliotecas	
3	Museus	
4	Monumentos históricos e artísticos	
5	Belas artes	
6	Teatros e outras casas de diversões	
7	Associações culturais (científicas, literárias, artísticas, cívicas, recreativas e desportivas)	
8	Institutos científicos	
9	Arquivos públicos	
10	Imprensa periódica	
11	Rádio-difusão	
12	Aspectos culturais da indústria bibliográfica, fonográfica e cinematográfica	
13	Exposições, congressos e conferências	
14	Missões científicas e culturais	
15	Excursionismo	

No.	Assuntos	Repartição central responsável
16	Catequese indígena	S. E. Demogr. Moral e Política
17	Organizações e campanhas pela elevação física, intelectual e moral da raça	
18	Organizações e campanhas de reforma social	
19	Organizações e campanhas para o desenvolvimento do espírito cívico	
20	Organização religiosa	
21	Corporações religiosas	
22	Edifícios, monumentos e objetos de arte consagrados ao culto	
23	Missões religiosas	
24	Grandes comemorações, festividades e movimentos religiosos	
25	Atos religiosos	
26	Crimes e contravenções	
27	Jogo	
28	Prostituição	
29	Natalidade ilegítima	
30	Desquites	
31	Suicídios	
<i>SITUAÇÃO ADMINISTRATIVA E POLÍTICA</i>		
1	Administração	S. E. Económica e Financeira
2	Finanças públicas	
3	Segurança pública	S. E. Demogr. Moral e Política
4	Repressão	
5	Justiça	
6	Defesa nacional	
7	Organização política	
8	Representação política	

Órgãos Que Cooperam Originariamente para a Estatística Nacional

Repousando a organização do Instituto num sistema de cooperação interadministrativa que compreende e articula os serviços estatísticos das três esferas políticas da República, os inquéritos nacionais, regionais ou municipais, que não estiverem submetidos a regime especial por motivo de lei nacional ou de acôrdo interadministrativo de finalidade particularizada, são levantados segundo princípios normativos fixados anualmente pela Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística.

As providências assentadas pelo plano visam os seguintes objetivos:

I. A coleta estatística—direta ou por intermédio dos órgãos filiados—a ser efetuada por meio de questionários especiais elaborados pelas repartições centrais federais e por elas distribuídos. As repartições centrais, cada qual dentro do âmbito de sua competência, também reúnem e coordenam o material estatístico procedente dos demais órgãos do serviço público. Esses diferentes órgãos, cuja finalidade principal não é, em geral, a estatística, mantêm registros aproveitáveis e realizam mesmo apurações às vezes bastante minuciosas no que interessa à realização daquela finalidade principal.

II. A organização dos cadastros previstos no caderno A, editado pelo Instituto. As fórmulas incluídas nesse caderno, que deverá ser preenchido pelas agências municipais de estatística, permitem a organização de

completo e interessante cadastro referente aos elementos existentes no município que possam ser objeto da estatística nacional. Os assuntos nele compreendidos são variados e vão sendo, de ano a ano, desdobrados e ampliados. O índice do caderno relativo à campanha estatística de 1940 é o seguinte:

- Estações ou postos meteorológicos ou hidrométricos
- Principais quedas d'água
- Principais povoados
- Registros do movimento da população
- Principais riquezas minerais
- Indústria extrativa
- Principais agricultores
- Indústria agrícola
- Principais criadores
- Indústria animal
- Organizações de fomento agro-pecuário
- Indústria fabril
- Correios e telégrafos
- Telefones
- Portos (marítimos e fluviais)
- Campos de pouso
- Estradas de ferro
- Empresas de carris urbanos e de auto-ônibus
- Cartórios do registro de propriedade imóvel
- Bancos e casas bancárias
- Principais firmas importadoras
- Principais firmas exportadoras
- Mercados públicos
- Bosques, hortos e parques públicos
- Cemitérios
- Calçamento urbano
- Arborização e ajardinamento urbanos
- Iluminação urbana (pública e domiciliária)
- Abastecimento d'água urbano
- Esgotos sanitários urbanos
- Serviços urbanos de limpeza pública
- Balneários
- Assistência a enfermos
- Assistência a desvalidos
- Caixas econômicas, montes de socorro e casas de penhores
- Cooperativas
- Instituições de beneficência mútua
- Associações de empregados e empregadores
- Escolas e cursos de ensino primário
- Estabelecimentos de ensino (exclusive os de ensino primário)
- Bibliotecas e museus
- Monumentos históricos e artísticos
- Teatros, cinemas e outras casas de diversões
- Campos desportivos
- Associações culturais
- Instituições científicas e arquivos públicos centrais
- Imprensa periódica
- Livrarias e rádio-difusão
- Casas editoras e tipografias
- Exposições, congressos e conferências

Missões científicas e culturais
Turismo
Catequese e colonização indígena
Divisão eclesiástica
Congregações religiosas
Templos
Grandes festividades religiosas
Casas de jogo
Organizações policiais e prisões
Tiros de guerra

III. A obtenção dos dados a que se refere o caderno B, também editado pelo Instituto. O caderno B, cuja organização é bem semelhante à do A, destina-se a registrar informações estatísticas propriamente ditas, de carácter local, necessárias à execução do plano nacional. De ano para ano os questionários incluídos no caderno B vão sendo progressivamente aumentados e ampliados de modo a conter *tôdas* as informações sôbre o município a que se referir. O seu índice é o seguinte:

Principais produções:

- A. Produção extrativa
- B. Produção agrícola
- C. Produção animal
- D. Produção manufatureira e fabril

Valor dos animais domésticos e estimativas dos animais existentes

Indústria de carne:

- A. Caracterização dos matadouros municipais
- B. Gado abatido nos matadouros municipais

Indústria da eletricidade:

- A. Empresas que servem ao município
- B. Consumo de energia elétrica no município
- C. Empresas com sede no município
- D. Usinas geradoras localizadas no município

Empresas telefônicas

Ferro-carris de uso público

Rede rodoviária

Linhas regulares de auto-ônibus e outros veículos sem trilhos

Automóveis e outros veículos terrestres

Valor das terras de cultura ou pastagem

Preços correntes dos principais gêneros

Salários agrícolas

Melhoramentos urbanos:

- A. Lougradouros públicos e edificações da sede municipal
- B. Abastecimento d'água, esgotos sanitários e iluminação na sede municipal
- C. Serviços de limpeza pública e remoção de lixo na sede municipal

Caixas econômicas, montes de socorro e casas de penhores

Associações de beneficência e auxílios mútuos

Organizações trabalhistas

Asilos e recolhimentos

Bibliotecas

Museus

Diversões:

- A. Teatros e salões destinados a fins teatrais
- B. Empresas teatrais, cinematográficas e de outros gêneros de espetáculos

Associações culturais

Arquivos públicos centrais

Imprensa periódica

Rádio-difusão

Informações para o guia do viajante no Brasil:

A. Itinerários e meios de transporte

B. Meios de hospedagem e objetivos de turismo

Ensino elementar de religião administrado pela Igreja Católica

Pessoal permanente empregado na administração municipal

Movimento policial:

A. Prisões efetuadas e detentos existentes

B. Delinquência e suicídios

C. Incêndios

D. Desastres e acidentes

Guarda civil e inspetoria de veículos

Corpo de bombeiros

Despesas efetuadas pela municipalidade com a educação e a saúde

Organizados pela Secretaria Geral do Instituto, depois de ouvidas as repartições centrais de estatística, ambos os cadernos são encaminhados aos órgãos centrais regionais que, juntando-lhes as folhas destinadas aos inquéritos não previstos no plano nacional, enviarão dois exemplares de cada caderno às agências municipais de estatística. O agente, dentro de 15 dias a contar do recebimento, devolverá, devidamente preenchido, uma via dos cadernos à repartição de procedência, guardando a outra via no próprio arquivo da agência. Recebidos os cadernos, a repartição regional neles fará minuciosa crítica, solicitando esclarecimentos aos agentes quando necessário e recorrendo, se preciso, à interferência direta dos agentes itinerantes. Corrigidos os cadernos, serão seus dados transcritos na 3ª via, que, em seguida, será remetida à Secretaria Geral. Cabe então a esta distribuir as folhas, que já trazem impressa a indicação necessária, entre as repartições centrais interessadas.

IV. O preenchimento do caderno C, que se destina, numa parte, aos inquéritos de ordem municipal que só forem viáveis para as capitais, e noutra, aos assuntos referentes ao Estado no seu conjunto e que, assim, só possam ser inquiridos junto a órgãos centrais. O índice deste caderno, cujo preenchimento é executado pela própria repartição central regional, está assim organizado:

I. *Inquéritos Referentes ao Estado*

Serviço de terras devolutas

Fomento da produção

A. Estabelecimentos destinados ao fomento agropecuário

B. Organização geral dos estabelecimentos e serviços executados

Inscrições no registro de lavradores e criadores

Estabelecimentos industriais registrados na repartição de estatística

Rede rodoviária Estadual

A. Estradas em construção e projetadas

B. Caracterização das estradas a cargo exclusivo do Estado

C. Obras de arte especiais existentes nas rodovias do Estado

D. Caracterização das estradas encampadas ou subvencionadas pelo Estado

Navegação fluvial

A. Rios navegáveis e suas principais condições

B. Localização e aparelhamento dos portos servidos por navegação a vapor e a motor

- C. Principais características das empresas
- Movimento da bolsa oficial de valores
 - A. Câmbio e operações realizadas em moedas estrangeiras
 - B. Transações de títulos públicos
 - C. Transações de títulos particulares
- Movimento da bolsa de mercadorias
- Previdência dos servidores do Estado
- Caixas econômicas
- Núcleos coloniais
- Inscrições profissionais
 - A. Na ordem dos advogados do Brasil
 - B. No conselho regional de engenharia e arquitetura
 - C. Na repartição Estadual de saúde
- Rádio-difusão
 - A. Caracterização das empresas
 - B. Número de horas de transmissão durante o ano
- Cultos
 - A. Culto Católico
 - 1. Histórico das grandes circunscrições religiosas
 - 2. Divisão eclesiástica, movimento do culto e clero
 - 3. Ordens e congregações religiosas
 - B. Culto Protestante
- Loteria Estadual
- Funcionalismo do Estado
 - A. Segundo várias circunstâncias
 - B. Segundo a natureza específica das funções
- Finanças estaduais
 - A. Balanço financeiro
 - B. Resumo do balanço patrimonial
 - C. Despesas com a assistência educacional e cultural
- Caracterização e movimento da penitenciária
- Fôrça pública Estadual
- Movimento do Tribunal de Apelação
- Histórico e movimento do Conselho Penitenciário

II. *Inquéritos Referentes ao Município da Capital*

- Propriedade imobiliária
 - A. Edificação na Capital
 - B. Transcrições de transmissões de imóveis na Capital
- Movimento bancário
 - A. Ativo dos estabelecimentos bancários em funcionamento na Capital
 - B. Passivo dos estabelecimentos bancários em funcionamento na Capital
- Organização e movimento do mercado municipal
- Consumo de energia elétrica e gás na Capital
- Acidentes do trabalho
- Cemitérios da Capital
- Hoteis da Capital
- Casas de penhores da Capital
- Inspetoria de veículos da Capital
- Finanças municipais

As correções nos instrumentos de coleta carecentes de retificação ou suplementação de dados é feita mediante correspondência postal ou telefônica.

Considerando-se em conjunto as estatísticas brasileiras, quer as que obedecem a regime especial, quer as que se elaboram com o auxílio dos

instrumentos de coleta acima referidos, assim se podem indicar, sumariamente, as suas fontes e processos de elaboração, segundo a enumeração dos assuntos constante do "esquema fundamental."

Situação Física

Posição, Limites e Extensão do Território. Os dados corográficos sobre a posição, os limites e a extensão do território provêm da documentação oficial promovida ou coordenada em várias épocas pelas comissões e serviços geográficos, entre estes, os de demarcação de limites internacionais ou interestaduais. No que concerne às fronteiras com países estrangeiros as fontes de informação encontram-se principalmente nos arquivos do Ministério das Relações Exteriores.

Geologia e Orografia. Os dados divulgados nas repartições estatísticas são coligidos na documentação corográfica acumulada em várias épocas pelos serviços e comissões de estudos geográficos, por engenheiros civis e militares que, oficial ou particularmente, empreendem levantamentos do território para fins diversos, como construção de cidades, linhas telegráficas e estradas, etc.; e por observadores que percorrem o país em missões científicas com diferentes objetivos. A principal fonte de informações de carácter geológico é o Departamento Nacional de Produção Mineral do Ministério da Agricultura.

Hidrografia. As fontes das informações divulgadas são em geral as mesmas mencionadas no parágrafo anterior, destacando-se entre os principais órgãos oficiais que se ocupam permanentemente do assunto a Divisão de Águas do DNPM do Ministério da Agricultura.

Meteorologia e Climatologia. Os serviços de registro e apuração dos dados meteorológicos acham-se a cargo do Serviço de Meteorologia, subordinado ao Ministério da Agricultura.

Prospecção Mineralógica. Centro de documentação: Departamento Nacional de Produção Mineral do Ministério da Agricultura.

Revestimento Florístico. Fontes: Documentação acumulada em consequência de estudos de geografia botânica; trabalhos de diversas repartições do Ministério da Agricultura, sobretudo do Serviço Florestal e da Inspeção Federal de Obras contra as Secas, do Ministério da Viação e Obras Públicas.

Fauna. Fontes: Trabalhos científicos de missões e observadores singulares em várias épocas. Contribuições dos museus de história natural, entre os quais o do Rio de Janeiro, o Museu Goeldi do Pará.

Situação Demográfica

Estado da População. Considerando os dados relativos à situação demográfica no que respeita à população estática, o material utilizado provém dos recenseamentos gerais que se efetuam periodicamente. A princípio esses recenseamentos ficavam a cargo da antiga Diretoria Geral de Estatística a quem cabia a direção desses serviços por meio de uma organização provisória criada e regida por legislação especial.

Atualmente vigoram os Decretos-Leis No. 237, de 2 de fevereiro de 1938, e 969 de 21 de dezembro do mesmo ano, que instituíram uma Comissão Censitária Nacional, órgão colegial do IBGE, incumbido de preparar e orientar o censo de 1940, e o Serviço Nacional de Recenseamento, que é a agência executiva da comissão referida.

Nascimentos, Casamentos e Óbitos. A estatística do movimento da população, sob o ponto de vista intrínseco, baseia-se nas informações colhidas por meio de mapas distribuídos trimestralmente a mais de 3 e meio milhares de cartórios do Registro Civil pelo Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política. Os defeitos da organização do Registro Civil e as dificuldades de o tornar eficiente, principalmente nas regiões do país onde a população vive esparsa, as distâncias entre os centros populosos são excessivas, e difíceis os meios de comunicação, refletem-se nos cálculos numéricos concorrendo para que estes tenham um valor assás precário como expressão da realidade. O Conselho Nacional de Estatística dirigiu as suas vistas para esse problema, promovendo o estudo de providências a serem aplicadas mediante uma reforma que será oportunamente submetida à consideração do Governo.

Em alguns Estados, contudo, o Registro Civil já atingiu a um elevado grau de eficiência e, no Distrito Federal, funciona com precisão, permitindo as detalhadas apurações que o Departamento Nacional de Saúde do Ministério da Educação e Saúde realiza por intermédio do Serviço de Bio-Estatística, agência especializada exclusivamente incumbida de levantar a estatística vital da Capital da República.

Imigração, Emigração e Naturalizações. A estatística do crescimento extrínseco baseia-se nos elementos originários coligidos pelo Departamento Nacional de Imigração e oferece perspectiva de desenvolvimento, graças aos numerosos registros obrigatoriamente instituídos pela legislação recente sobre a entrada e saída de estrangeiros. A estatística das naturalizações tem por fonte os registros especializados existentes no Ministério da Justiça e, em virtude da nova legislação sobre estrangeiros, será convenientemente ampliada.

Migrações Internas. Para o estudo do movimento migratório interior recorre-se aos registros das companhias de transportes: Terrestres, marítimos ou fluviais; aos assentamentos da polícia referentes ao movimento de hóspedes em hotéis e aos registros dos departamentos de colonização sobre encaminhamento de trabalhadores rurais.

Situação Econômica

Produção Extrativa (Mineral, Vegetal e Animal). Concorrem para a coleta de dados necessários à estatística relativa a estes aspectos de economia brasileira os Departamentos Nacionais de Produção Mineral, de Produção Vegetal e de Produção Animal e o Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura. O SEP realiza inquéritos extensivos por meio de correspondentes, complementando-os com os dados colhidos pelas repartições acima referidas quando estes se prestam a esse fim.

Produção Agrícola. Esta estatística é levantada por estimativas, em

parte com os elementos fornecidos pelos correspondentes municipais do Serviço de Estatística da Produção e agentes municipais de estatística e, em parte, com o concurso de certas organizações públicas e particulares e por meio de avaliações indiretas, destinadas a suprir a deficiência de dados quando esta se verifica. Alguns serviços de finalidade adstrita a certos aspectos da produção agrícola realizam inquéritos estatísticos, à margem dos que são empreendidos pelo SEP, destacando-se entre êsses órgãos investigadores o Serviço do Algodão e o Departamento Nacional do Café e vários institutos para-estatais, como o do Açúcar e do Alcool, o do Mate, o do Cacau, o do Fumo, etc.

Produção da Indústria de Transformação. *Lato-sensu* o levantamento da estatística da indústria de transformação entra, em princípio, na órbita de atribuições do SEPT com o concurso do SEEF na parte relativa às indústrias sujeitas ao imposto de consumo. *Stricto-sensu* o título dêste parágrafo concerne às indústrias relacionadas com os estabelecimentos rurais cuja estatística é levantada pelo Ministério da Agricultura e principalmente pelo SEP do mesmo Ministério.

Produção Industrial. O levantamento dessa estatística, em moldes amplos, está previsto no programa do Censo de 1940. O SEPT possui em seus arquivos o material colhido em um inquérito que realizou e que não foi publicado na íntegra dos seus resultados. O serviço de fiscalização do imposto de consumo subordinado ao Tesouro Nacional, dispõe de vultoso material estatístico referente aos artigos sobre os quais é aquele imposto incidente.

No que se refere à indústria da eletricidade as estatísticas aproveitadas nas publicações do IBGE procedem do Ministério da Agricultura. O Estado de São Paulo realiza inquéritos regulares, mas sumários, sobre os principais aspectos da sua indústria fabril. O seu exemplo está sendo imitado pelos Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul e outros.

Meios de Transporte. Órgãos que contribuem com elementos originários para a elaboração destas estatísticas: Inspetoria Federal de Estradas de Ferro; Departamento Nacional de Portos e Navegação; Departamento Nacional de Estradas de Rodagem; Departamento Nacional de Aeronáutica Civil; prefeituras municipais; empresas particulares concessionárias de serviços de ferro-carris. Fontes: Registros das repartições mencionadas, relatórios e outras publicações, questionários especiais, expedidos pelo SEEF.

Vias de Comunicação. Órgãos que contribuem com elementos originais: Departamento Nacional dos Correios e Telégrafos e administrações de empresas particulares. Fontes: Registros das repartições mencionadas, relatórios anuais e questionários.

Propriedade Imobiliária. Órgãos informantes: Cartórios de Registro da Propriedade Imóvel. Fontes: Mapas uniformes distribuídos diretamente aos cartórios pelo SEEF.

Propriedade Industrial. O órgão registrador das informações referentes a êste aspecto da estatística é o Departamento Nacional de Propriedade

Industrial que prepara os processos de garantia jurídica dos comerciantes, industriais e inventores por meio de suas secções de "Marcas" e de "Patentes."

Propriedade Intelectual (Científica, Literária e Artística). São fontes dessa estatística os registros estabelecidos para garantir os direitos de autor na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, na Escola Nacional de Belas Artes da Universidade do Brasil, na Escola Nacional de Música da mesma Universidade e na Sociedade de Artistas Teatrais.

Moeda Metálica e Fiduciária. Procedência das informações: Assentamentos e documentação colhida no Ministério da Fazenda (Tesouro Nacional) pelo SEEF.

Títulos Mobiliários. As informações são prestadas pelas bolsas de títulos e pelas repartições encarregadas da sua colocação, no caso de serem títulos públicos.

Bancos e Estabelecimentos de Crédito. Procedência das informações: Serviço de fiscalização bancária e Banco do Brasil. Fontes: Relatórios, balanços e outras publicações relativas ao movimento bancário; questionários especiais.

Comércio de Exportação e Importação Internacional, Interestadual e Local. Fontes: Faturas consulares ou manifestos de carga das embargações quanto ao comércio exterior e ao de cabotagem. Departamentos centrais de estatística das unidades da federação quanto às estatísticas do comércio interestadual, que são levantadas uniformemente por uma "guia" que acompanha todos os produtos exportados e contém todos os elementos necessários à sua caracterização; prefeituras municipais; bolsas de mercadorias, inquéritos especiais, questionários. A estatística do comércio exterior e de cabotagem, em tôdas as suas fontes, é elaborada pelo SEEF, graças à legislação que lhe facilita receber automaticamente a documentação necessária à elaboração dessa estatística.

Distribuição da Riqueza—Salários. A documentação sôbre os salários rurais é obtida diretamente pelo SEP do Ministério da Agricultura. Ao SEPT do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio foi atribuída, por lei, a apuração dos dados estatísticos, colhidos em inquérito especial sôbre as condições de vida e os salários, tendo em vista a execução do Decreto-Lei No. 399, de 30 de abril de 1938, que instituiu o salário mínimo em toda República. Quanto aos rendimentos, os registros resultantes da cobrança do imposto federal sôbre a renda ainda não foram utilizados para uma estatística minuciosa e discriminada. Em relação aos interesses e benefícios, não existem dados estatísticos suficientemente compreensivos por isso que o assunto não foi objeto de indagações sistemáticas.

Consumo (Alimentos, Vestuário, Habitação, etc; Serviços de Natureza Intelectual e Moral; Sinistros e Acidentes). Embora os dados divulgados no *Anuário Estatístico* reportem-se todos à cidade do Rio de Janeiro, o SEPT faz o levantamento da estatística do custo da vida em todos os municípios do país. Brevemente deverá aparecer o *Boletim dos Preços* que divulgará os resultados obtidos. O SEDMP promove, entretanto, inquéritos

sobre sinistros e acidentes, excetuados os de trabalho, cujo levantamento compete ao SEPT. Alguns serviços públicos e instituições particulares realizaram ultimamente indagações parciais aprofundadas sobre o custo da vida em determinadas cidades ou regiões.

Situação Social

Logradouros Públicos, Pavimentação, Arborização e Ajardinamento, Iluminação, Abastecimento D'água, Esgotos Sanitários, Limpeza Pública, Balneários, Piscinas, Lagos Artificiais, Canais e Outros Melhoramentos Urbanos. Todas estas estatísticas, que se limitaram na sua fase inicial, ao registro numérico sobre a simples existência dos melhoramentos a que se referem, mas já se acham hoje em pleno desenvolvimento, são levantadas mediante a distribuição de formulários, feita diretamente pelo SEES aos órgãos regionais de estatística e às agências municipais.

Serviços Preventivos de Saúde Pública. Devendo compreender o movimento completo dos serviços que têm essa finalidade em todo o país, essa estatística só se encontra sistematizada na parte concernente à Capital da República, havendo, entretanto, elementos esparsos em referência aos Estados e dependentes de coordenação dentro dos quadros nacionais. Os dados coligidos têm como fonte, em relação ao Distrito Federal, os registros e a documentação da Secretaria de Saúde e Assistência da Prefeitura Municipal. O Departamento Nacional de Saúde, do Ministério da Educação e Saúde, oferece, por sua vez, registros sobre o resultado dos serviços das repartições federais subordinadas a êsse Departamento e localizadas nos Estados.

Campanhas Sanitárias. As estatísticas dêste grupo não se acham ainda em condições de serem publicadas devido à deficiência dos resultados obtidos, resultante da falta de registros sistemáticos a seu respeito.

Assistência Médico-Hospitalar. Os elementos que servem para a elaboração desta estatística são diretamente coligidos pelo SEES, por meio de questionários especiais, distribuídos aos nosocômios e instituições de natureza análoga.

Assistência Médica em Ambulatórios. Servem de fonte para essas estatísticas os registros dos ambulatórios, informações extraídas de questionários relativos à assistência médico-hospitalar e, algumas vezes, relatórios e outras publicações.

Assistência Escolar. Fontes da estatística: Documentos publicados pelas administrações escolares; informações extraídas dos questionários gerais utilizados na estatística do ensino; dados obtidos na documentação fornecida pelas administrações escolares regionais em obediências à cláusula 10^a do Convênio interadministrativo para a uniformização das estatísticas escolares e conexas.

Assistência a Desvalidos. O SEDMP efetua inquéritos regulares e diretos por meio de questionários dirigidos às administrações dos asilos e recolhimentos existentes no país.

Previdência e Assistência Social. As estatísticas relativas a seguros e sociedades de capitalização são baseadas nos elementos originalmente coligidos pelo Departamento Nacional de Seguros Privados e Capitalização, responsável pela fiscalização das aludidas empresas. A estatística das caixas econômicas, casas de penhores e caixas de socorro, são levantadas pelo SEEF por meio de questionários e consulta aos relatórios e outras fontes de informação; a das caixas de aposentadorias e pensões e institutos de previdência, pelo SEPT, do Ministério do Trabalho, com os elementos colhidos diretamente nas administrações dessas entidades. O Instituto de Resseguros, recentemente criado, realiza atualmente inquéritos extensos cujos resultados irão enriquecer com copioso acervo de dados as estatísticas que interessam as operações do mesmo Instituto.

Cooperativismo. Os dados estatísticos divulgados baseiam-se nos registros mantidos pelo Ministério da Agricultura.

Organização do Trabalho. Aspectos diversos são focalizados nessa estatística baseada principalmente nos registros de várias repartições do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

Situação Cultural

Ensino e Educação. Esta estatística é levantada pelo SEES de conformidade com o plano estabelecido pelo Convênio interadministrativo de 20 de dezembro de 1931, relativo à uniformização das estatísticas escolares e conexas. A parte concernente à educação primária não especializada acha-se afeta às administrações regionais, que promovem, por intermédio dos órgãos especializados de estatística escolar, a redistribuição e coleta dos modelos recebidos do SEES. Os aludidos órgãos procedem à apuração dos formulários referidos e os enviam ao SEES para a respectiva revisão e enquadramento dos dados nas tabelas de conjunto referentes a toda a República. A estatística do ensino dos demais ramos e graus é levantada, em princípio, diretamente pelo SEES, que distribue os questionários às instituições arroladas em todo o território nacional, provê à devolução dos mesmos e procede à apuração dos dados finais e à sua apresentação em quadros definitivos. Outros órgãos do Ministério da Educação e Saúde levantam estatísticas complementares do tipo monografia, para objetivos limitados, destacando-se entre esses serviços de finalidade estatística especializada o Departamento Nacional de Educação, através de suas diferentes divisões, e, principalmente, o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos.

Bibliotecas. As informações para a estatística das bibliotecas são diretamente enviadas pelos estabelecimentos dessa espécie ao SEES, em questionários que esta repartição lhes distribue em inquéritos que realiza anualmente.

Museus. O SEES procede ao arrolamento dos museus existentes no país, por intermédio dos cadernos que distribue anualmente aos órgãos estatísticos regionais e locais filiados ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Em relação aos principais museus localizados na Capital da República realiza a coleta direta de dados, obtendo-os nos próprios registros

das instituições aludidas ou transcrevendo os dados constantes dos relatórios de serviço. A estatística dos museus tende a desenvolver-se. Será feita a divulgação de dados mais minuciosos sobre a respectiva organização, riqueza e movimento, mediante o levantamento de inquéritos diretos por meio de questionários especiais, logo que haja oportunidade para a regularização da estatística, o que depende da adaptação dos registros à prestação de dados uniformes.

Monumentos Históricos e Artísticos. Constituem essas estatísticas objeto do plano de desenvolvimento das indagações a cargo do SEES. Procedeu-se, com esse propósito, ao arrolamento preliminar dos monumentos existentes, procurando o SEES melhorar a sua articulação com o Serviço de Proteção aos Monumentos Históricos e Artísticos a já havendo coligido elementos que oferecem matéria para um trabalho desenvolvido, abundantemente ilustrado e que permanece inédito, mas contém sobre o assunto numerosas e expressivas informações.

Belas Artes. Os dados que servem à estatística das belas artes são colhidos nos registros da Escola Nacional de Belas Artes, integrada na Universidade do Brasil.

Teatros e Outras Casas de Diversão. A estatística das casas de diversão é levantada diretamente, por meio de questionários distribuídos às empresas interessadas ou aos responsáveis por estabelecimentos ou por serviços de censura e fiscalização de teatros, cinemas e outros centros de recreação pública.

Associações Culturais (Científicas, Literárias, Artísticas e Cívicas). Servem de fontes à elaboração das estatísticas deste grupo as próprias instituições arroladas, mediante inquérito direto do SEES que lhes distribue questionários especiais para a coleta das informações necessárias.

Institutos Científicos. Na elaboração das estatísticas referidas neste parágrafo utiliza o SEES as publicações (relatórios, etc.) dos institutos visados pelo inquérito, complementando os dados obtidos ou suprimindo a respectiva falta pela coleta direta de dados nos arquivos e assentamentos das administrações responsáveis pelos serviços das referidas entidades.

Arquivos Públicos. Os arquivos públicos não são por enquanto objeto de estatísticas minudentes, limitando-se o SEES a proceder ao simples arrolamento das instituições da espécie considerada e a promover a adaptação dos registros respectivos à finalidade de prestação de informes numéricos enquadráveis, pela sua uniformidade, em tabelas gerais de conjunto.

Imprensa Periódica. A imprensa periódica, objeto de estatísticas anuais, é levantada diretamente pelo SEES que obtém as informações relativas a essa atividade cultural por meio de questionários distribuídos às empresas que exploram o gênero de publicidade em questão.

Rádio-difusão. Procedem os dados utilizados nesta estatística das próprias empresas difusoras, as quais prestam informações em questionários especiais que lhes são diretamente distribuídos pelo SEES.

Aspectos Culturais da Indústria Bibliográfica, Fonográfica e Cinematográfica. Os aspectos culturais de que cogita este parágrafo estão sendo estudados sob o ponto de vista das possibilidades oferecidas para o respectivo enquadramento num plano racional de investigação estatística. A parte relativa à indústria bibliográfica a basear-se em arrolamentos já feitos, das tipografias e casas editoras existentes no Brasil, será apurada mediante questionários já estudados e aprovados.

Exposições, Congressos e Conferências. As estatísticas deste grupo, com exceção das referentes às exposições de belas artes que já se apresentam com algum detalhe, consistem, por enquanto, em simples arrolamentos obtidos por meio de fórmulas de cadastro, enviadas às repartições regionais e agências municipais de estatística filiadas ao IBGE.

Missões Científicas e Culturais. São estes aspectos objeto de pesquisa sumária para fins de mero registro, por meio de formulários destinados ao simples cadastro dos casos ocorridos.

Excursionismo. Os inquéritos até agora realizados sobre o assunto deste parágrafo objetivam a coleta de informações sumárias para fins de cadastro.

Catequese Indígena. Sobre este assunto não existem estatísticas completas e sistematizadas, em termos de abrangerem os serviços oficiais e o trabalho das missões religiosas. A criação do Serviço de Proteção aos Índios vem abrir novas perspectivas à realização dessa estatística.

Organizações e Campanhas pela Elevação Física, Moral e Intelectual da Raça; Reforma Social e Desenvolvimento do Espírito Cívico. Não se acham ainda organizados os registros para as estatísticas relativas a esse aspecto básico e moral da vida coletiva, de onde a falta de apurações suficientemente compreensivas sobre esses assuntos culturais.

Organização e Vida Religiosa. O SEDMP elabora a estatística religiosa por meio de seus questionários, diretamente enviados aos párocos, com o auxílio das altas autoridades eclesiásticas nas diferentes confissões.

Corporações Religiosas. Estão ainda em fase inicial as estatísticas correspondentes a esse aspecto da organização religiosa.

Edifícios, Monumentos e Objetos de Arte Consagrados ao Culto. A estatística religiosa registra os templos existentes e o SEES do Ministério da Educação e Saúde inquirir sobre os monumentos históricos e de arte, para fins de arrolamento. Existe no país um Serviço Federal de Proteção aos Monumentos Históricos e Artísticos em cuja documentação se encontram elementos de interesse para a estatística detalhada da riqueza monumental do Brasil em seus diferentes aspectos.

Missões Religiosas. A estatística oficial das missões religiosas acha-se ainda em via de organização, devendo ser oportunamente levantada com auxílio das autoridades eclesiásticas.

Comemorações, Festividades e Movimentos Religiosos. A estatística religiosa ainda não procedeu à coordenação de todos os elementos relativos a esse aspecto da vida moral. Alguns dados inicialmente apurados pelo

SEDMP baseiam-se em simples registros cadastrais fornecidos pelas agências municipais de estatística e outros informantes.

Crimes e Contravenções. A falta de uniformidade no sistema processual resultante da autonomia das autoridades judiciárias regionais tornava inaproveitáveis as fontes de informação dependentes da justiça, sendo também precários os elementos de origem policial para o levantamento da estatística dos crimes e contravenções, compreendendo, em apurações uniformes, o conjunto da federação. Mas a unidade processual é agora um fato com o Código do Processo. As fontes existentes são as estatísticas do movimento policial e os relatórios dos representantes do Ministério Público e os registros de alguns juízos singulares e tribunais. Sob o aspecto policial a estatística da criminalidade acha-se bem organizada em algumas unidades da federação (Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, etc.); mas apresenta-se em outras deficiente, carecendo de melhoria na sua planificação e no seu desenvolvimento.

Jogo e Prostituição. Os dados existentes, que ainda não compreendem todas as unidades da federação, procedem das chefaturas regionais de polícia.

Natalidade Ilegítima. Fontes: Na documentação do Registro Civil, existem elementos, aliás deficientes, para o levantamento da estatística da natalidade ilegítima.

Desquites. Não existe uma estatística geral sobre os desquites, embora o SEDMP tenha cogitado de coligir dados sobre este aspecto da estatística moral. No plano do recenseamento de 1940 foi incluída uma indagação sobre as pessoas desquitadas ou divorciadas.

Suicídios. O SEDMP levanta diretamente a estatística dos suicídios e tentativas de suicídio, por meio de questionários enviados às autoridades policiais.

Situação Administrativa e Política

Administração. As estatísticas referentes à administração ainda comportam alargamentos na sua extensão e desdobramentos no seu conteúdo. A ausência de um órgão Federal executivo, preposto a centralizar os serviços relativos ao aparelhamento em pessoal e material de que se serve o Estado para cumprir a sua missão, refletia-se, até bem pouco, na deficiência de registros ou na sua desadaptação aos fins da estatística. Com a instituição do Departamento Administrativo do Serviço Público aumentaram-se as possibilidades de ampliação das estatísticas administrativas, graças às novas fontes de informação que resultam espontaneamente do funcionamento daquela agência racionalizadora do Serviço Civil Federal.

Finanças Públicas. Órgãos que contribuem para a estatística com elementos originários: Tesouro Nacional e outras repartições do Ministério da Fazenda, administrações Estaduais e municipais. Fontes: Leis e tabelas orçamentárias, balanços do Tesouro, relatórios e mensagens; questionários distribuídos, quando necessário, pelos SEEF e SEES e preenchidos pelas administrações regionais e locais. O levantamento de estatística financeira

ficou sobremaneira facilitado com a padronização dos orçamentos estaduais e municipais, mandada adotar pelo Governo Federal, em virtude das conclusões a que chegaram os técnicos estaduais em assuntos financeiros, reunidos em conferência sob os auspícios do Conselho Técnico de Economia e Finanças.

Segurança Pública. As estatísticas relacionadas com a segurança pública são organizadas por meio de questionários distribuídos diretamente pelo SEDMP aos comandos das corporações militares ou para-militares que constituem a força pública ou a auxiliam na manutenção da ordem ou na segurança da população como no caso especial dos bombeiros e guarda civil e inspetorias de veículos.

Repressão. Os registros utilizados na elaboração das estatísticas de repressão são os das próprias administrações carcerárias, através dos questionários especiais que periodicamente recebem de SEDMP.

Extradução e Expulsão de Estrangeiros. Fontes da estatística: Dados colhidos diretamente nos registros do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, relatórios, etc.

Justiça. Os levantamentos necessários à elaboração da estatística judiciária ressentem-se das dificuldades oriundas da falta de uniformidade nos registros em todo o território da República. Esta falta de uniformidade resulta da faculdade que a Constituição dava aos Estados para legislar sobre a matéria. O IBGE abordou o problema por intermédio do Conselho Nacional de Estatística e está estudando os meios de tornar mais minuciosa e compreensiva a estatística judiciária com a inclusão obrigatória, em todos os processos, do *Boletim Individual* e do *Boletim Judiciário*. As fontes de informação atualmente disponíveis resão os relatórios de serviço das autoridades judiciárias e os registros dos tribunais de maior alçada na República, no Distrito Federal, nos Estados e no Território do Acre. Alguns Estados realizam o levantamento desta estatística dirigindo questionários aos escrivães e demais serventuários da justiça.

Defesa Nacional. Contribuem com elementos para a elaboração das estatísticas, os Ministérios da Guerra e da Marinha. Os dados são coligidos diretamente nesses Ministérios pelo SEDMP.

Organização e Representação Política. Fontes de estatística: Constituição Federal, leis orgânicas e questionários, quando funciona o regime eleitoral.

Colaboração das Repartições Regionais

A Resolução No. 7 do Conselho Nacional de Estatística, depois de estabelecer, no artigo 3º, que a cada uma das repartições centrais do Instituto cabe o dever de promover, por meios diretos ou indiretos, conforme haja ou não órgãos Federais especializados, ou órgãos regionais, como seus possíveis colaboradores, o levantamento regular de cada uma das estatísticas incluídas no seu setor de competência, estatuiu no parágrafo 2º do mesmo artigo que os levantamentos anuais sejam divididos racionalmente

entre as repartições centrais e as organizações regionais, cabendo àquelas a coleta junto às repartições Federais no Estado e às últimas o levantamento dos dados estaduais e municipais necessários ao plano nacional de estatística. Ficou, porém, estabelecido no parágrafo 2º, do artigo 4º, da mesma resolução, que os sistemas regionais na sua generalidade tomarão a si as seguintes contribuições estatísticas relativas aos respectivos âmbitos de jurisdição:

I. O prontuário e a estatística anual da divisão territorial (judiciária, administrativa, fiscal, policial, etc.).

II. As estimativas demográficas anuais dos municípios.

III. O levantamento mensal do comércio inter-estadual; com indicação do destino e da procedência das mercadorias, tendo em vista o disposto na cláusula XXI da Convenção Nacional de Estatística.

IV. O registro e a estatística dos preços correntes e do custo da vida na capital da respectiva unidade política.

V. A estatística predial (urbana, suburbana e rural) do município da mesma Capital.

VI. O levantamento do movimento de todos os registros públicos no município da Capital, segundo os planos e instruções em vigor.

VII. O cadastro e a estatística industrial do município da Capital.

"Havendo cada repartição ou serviço de estatística dos sistemas regionais," preceitua o artigo 5º da Resolução No. 7, "combinado com as repartições congêneres da organização Federal os inquéritos nacionais por que se possa responsabilizar, total ou parcialmente, no que diz respeito ao respectivo âmbito de atuação, adotará ela ou não os formulários 'nacionais.' Ficarão, porém, obrigados, no caso de preferir instrumentos de coleta mais minuciosos, a incluir nestes a totalidade das indagações formuladas pela estatística Federal, dando a cada uma delas rigorosamente o mesmo significado que prevalecer no plano nacional."

As repartições regionais agirão quanto à parte dos inquéritos nacionais que ficar a seu cargo, da maneira mais direta possível, seja por meio de agentes itinerantes, seja por meio de agentes municipais, quando estes já suficientemente treinados, só em última hipótese recorrendo à correspondência postal ou telegráfica dirigida diretamente ao indivíduo ou corporação informante (Resolução No. 7, artigo 6º). As normas para a articulação entre os órgãos estatísticos centrais e regionais do Instituto acham-se fixadas com certo detalhe na Resolução No. 7. Em geral, nas relações entre esses órgãos prevalece o princípio do auxílio mútuo e mesmo da substituição dos Federais pelos estaduais ou vice-versa na realização e apuração dos inquéritos, conforme a conveniência do serviço e os entendimentos que a experiência revelar necessários à luz do interesse nacional.

Coleta, Apuração e Divulgação

Dados Coligidos

No seu aspecto mais geral a natureza dos dados coligidos ressalta da ordenação da matéria apresentada no *Anuário Estatístico*, cujo índice referente ao volume IV, 1938 constitui o anexo No. 1.

Apuração dos Dados

A apuração dos dados é feita com auxílio do maquinário próprio, havendo em algumas repartições aparelhos do sistema Hollerith para os serviços de tabulação mecânica. O próprio IBGE já tem em início um serviço de apuração pelo sistema Hollerith funcionando como dependência de sua Secretaria Geral.

Conservação e Uso dos Questionários Especiais para Objetivos Diversos de Apuração Estatística

O destino dos questionários depois de apurados varia conforme o sistema estabelecido para o registro de dados. Em geral são classificados e arquivados em grupos que levam em conta a procedência e a matéria das informações. Em algumas repartições como o SEES, os principais quesitos dos questionários são transferidos para fichas organizadas tendo em vista o registro cumulativo dos dados de cada instituição informante, ou de cada município, de modo a permitir, sem necessidade de recorrer aos questionários arquivados, a prestação de informes imediatos sobre qualquer instituição ou qualquer unidade territorial em relação a qualquer aspecto importante que possa ser objeto de consulta. Os prontuários referidos facilitam a elaboração de trabalhos de conjunto sobre assuntos que, por serem demasiadamente particularizados, não são contemplados nas publicações e fornecem precioso material para combinações deixadas à margem pelos padrões a que obedece a divulgação sistemática dos resultados estatísticos.

Utilização do Equipamento Mecânico

É normal nas repartições Federais o uso de máquinas de calcular manuais ou elétricas. Os sistemas Powers e Hollerith para apurações mecânicas foram introduzidos no país com grande aceitação. Possuem instalações do sistema Hollerith, com grande número de aparelhos, todas as repartições centrais do Instituto (excluída a da Educação e Saúde), a Secretaria Geral do IBGE, os serviços de Demografia Sanitária, do Ministério da Educação e Saúde, e muitas outras organizações de estatística existentes na Capital da República e nos Estados.

Publicação de Resultados

Os resultados estatísticos são publicados pelas repartições competentes com recurso, em geral, às tipografias oficiais. Os serviços gráficos da antiga Diretoria Geral de Estatística eram realizados pelas oficinas da aludida repartição que é hoje dependência do SEPT, do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. O SEEF possui oficinas próprias; o SEP utiliza as oficinas gráficas do Ministério da Agricultura, de que é parte integrante; e o SEDMP, do Ministério da Justiça, tem recorrido para as suas publicações à Imprensa Nacional, cujas oficinas atendem a todos os trabalhos gráficos do serviço Federal, inclusive os de estatística, elaborados por serviços que não possuem oficinas próprias. O Ministério da Educação e Saúde mantém também uma oficina tipográfica privativa, que tem publicado alguns trabalhos do SEES.

O IBGE, com o intuito de facilitar a publicação dos resultados estatísticos sob sua responsabilidade direta, e de atender às necessidades do serviço gráfico dos órgãos nele integrados, mantém uma excelente oficina que está imprimindo o material do Recenseamento Geral de 1940, editando os *Anuários Estatísticos*, além de outros trabalhos de interesse estatístico, inclusive as revistas especializadas que servem de órgão aos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia.

Estatísticas Não Publicadas

O sistema, adotado pelos principais órgãos estatísticos, de transferir para fichas cumulativas ou cartões Hollerith os elementos importantes das estatísticas elaboradas, mas não destinadas à publicidade normal, resulta na acumulação de dados inéditos que poderão ser a qualquer momento aproveitados tais como se encontram ou mediante pequeno esforço para sua maior coordenação. Sob este ponto de vista ocorre citar a estatística educacional, constituída de uma parte destinada à publicação imediata e de outra, muito mais desenvolvida, que fica como reserva para servir de base a respostas solicitadas ao SEES sobre detalhes de organização e funcionamento escolar, ou é publicada quando razões de ordem financeira não se opõem aos gastos com a edição de volumes alentados cujo valor, para fins de documentação, afigura-se evidente. Os elementos acima referidos são encontradiços nas repartições responsáveis pelas estatísticas em que se integram ou de que possam constituir complementos para estudos pormenorizados e que não apresentam interesse imediato para o grande público.

Publicações Estatísticas

A maioria das repartições brasileiras de estatística distribuem, sem periodicidade determinada, breves "comunicados," comumente dirigidos à imprensa, nos quais são focalizados os principais aspectos sócio-econômicos do país, considerado já no seu conjunto, já no seu parcelamento territorial. É uma maneira interessante de divulgar os dados estatísticos que as repartições coletaram e que, de outro qualquer modo, só tardiamente poderiam ser conhecidos do grande público.

Não ficam, aí, porém, as atividades divulgadoras e publicitárias dos nossos órgãos estatísticos. Os serviços e os departamentos editam ou modestos boletins, impressos ou mimeografados, ou páginas e secções de estatística insertas nos órgãos oficiais dos respectivos governos, ou ainda, jornais e revistas inteiramente dedicados à estatística. Além da propaganda discreta das finalidades da estatística e da necessidade de sua organização, e da publicidade dos dados estatísticos que a repartição vai coletando, estes periódicos abordam princípios de metodologia estatística, divulgam conselhos às classes produtoras e publicam estudos, originais ou traduzidos, sobre as aplicações do método estatístico.

As atividades publicitárias dos órgãos que constituem o sistema do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística acham-se relacionadas, quanto às suas principais modalidades, no anexo No. 2.

Anexo 1

Índice do Anuário Estatístico do Brasil
Divisões Principais

- A. Situação física
 - Caracterização do território
 - Climatologia
 - Divisão territorial
- B. Situação demográfica
 - Estado da população
 - Movimento da população (nascimentos, óbitos, casamentos, etc.)
- C. Situação econômica
 - Produção extrativa
 - Produção agrícola
 - Produção pecuária
 - Produção industrial
 - Estradas de ferro
 - Ferro-carrís
 - Rodoviação
 - Navegação
 - Aeronáutica civil
 - Correios e telégrafos
 - Telefones
 - Propriedade imobiliária
 - Propriedade industrial
 - Propriedade intelectual
 - Moeda metálica e fiduciária
 - Títulos mobiliários
 - Movimento bancário
 - Casas de penhores e montes de socorro
 - Comércio
 - Preços
 - Salários
 - Rendimentos
 - Consumo
 - Sinistros e acidentes
- D. Situação social
 - Melhoramentos urbanos
 - Assistência médico-sanitária
 - Despesas públicas com a assistência médico-sanitária
 - Asilos e recolhimentos
 - Previdência e assistência social
 - Trabalho
- E. Situação cultural
 - Educação
 - Registros profissionais
 - Bibliotecas
 - Museus
 - Monumentos históricos e artísticos
 - Diversões
 - Associações culturais
 - Institutos técnico-científicos
 - Arquivos públicos
 - Imprensa periódica
 - Rádio-difusão
 - Difusão bibliográfica
 - Exposições e feiras

- Aquários
- Congressos e conferências
- Missões leigas
- Cultura física
- Escotismo
- Despesas públicas com a assistência cultural
- Cultos
- Crimes e contravenções
- Jôgo
- Suicídios
- F. Situação administrativa e política
 - Administração pública
 - Finanças públicas
 - Segurança pública
 - Repressão
 - Justiça
 - Defesa nacional
- Apêndice
 - Quadros internacionais
 - Legislação
 - Novo quadro territorial
 - Órgãos centrais de estatística

Anexo 2

Principais e Mais Recentes Publicações dos Serviços Estatísticos Brasileiros

Da Secretaria Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Enderêço: Praça Mauá, 7-11º andar. Publicações: *Anuário Estatístico do Brasil, 1936, 1937 e 1938, Brasil, 1938, a New Survey of Brazilian Life, Anuário Estatístico do Distrito Federal, 1938, Revista Brasileira de Estatística* (trimestral), *Estatística do Ensino—Separata do Anuário Estatístico do Brasil, 1938, Simopse do Brasil* (edição em inglês e português), e *Statistika Resumeto* (edição em esperanto).

Repartições Centrais Federais e Outros Órgãos

Ministério da
Agricultura

Designação: Serviço de Estatística da Produção
 Enderêço: Ministério da Agricultura
 Publicações: *Revista de Economia e Estatística, Mensário de Estatística da Produção, O Ministério da Agricultura na Economia Nacional, O Café na Economia Mundial, Aguas Minerais do Brasil, O Milho, O Ferro na Economia Nacional, A Produção Agrícola e a Planificação Econômica, O Babaçu na Economia Nacional, O Ano Agrícola em Estatística, A Mamona, Registro de Lavradores e Criadores, Estatística da Produção Brasileira, A Lei Estatística da Demanda do Café, Estatística da Produção Agrícola Brasileira, Comunicados e contribuição para relatórios.*

- Ministério da Educação e Saúde { Designação: Serviço de Estatística da Educação e Saúde
Enderêço: Praça Mauá, 7-11º andar
Publicações: *Estatística das Instituições de Assistência a Enfermos*, 1933, *Estatística das Despesas Federais com a Assistência Cultural e Médico-Sanitária*, 1932-1933, *Estatística das Despesas Estaduais com a Assistência Educacional e Médico-Sanitária*, 1933, *Estatística das Despesas Municipais com a Assistência Educacional e Médico-Sanitária*, 1933, *Estatística das Bibliotecas Públicas e Semi-Públicas*, 1933, *Estatística da Imprensa Periódica*, 1933, *Estatística das Instituições Culturais*, 1933, *Resumo da Estatística do Ensino Primário Geral no Brasil*, 1931-1932, *Resumo da Estatística Geral do Ensino no Brasil*, 1931-1932, *Estatística do Ensino*, 1933, *Caracterização dos Estabelecimentos de Ensino Existentes em 1932*, *Relatório da Diretoria Geral de Informações, Estatística e Divulgação*, referente ao ano de 1933, *O Ensino no Brasil*, 1932-1933, *Comunicados* e contribuição para relatórios e outras publicações, *Anuário* (no prelo).
Designação: Departamento Nacional de Saúde
Enderêço: Rua do Resende
Publicações: *Boletins* e *Anuário de Estatística Demográfico-Sanitária*
- Ministério da Fazenda { Designação: Serviço de Estatística Econômica e Financeira
Enderêço: Rua Luís de Camões, 68
Publicações: *Comércio Exterior do Brasil* (editado em inglês, francês e português), *Comércio de Cabotagem do Brasil*, *Movimento Marítimo* (editado em inglês, francês e português), *Estatísticas Econômicas* (idem), *Quadros Estatísticos* (idem), *Exportação de Café para o Exterior*.
Designação: Diretoria das Rendas Internas
Enderêço: Rua da Candelária, 9
Publicações: *Boletim das Rendas Internas* e *Boletim Anual*
Designação: Diretoria das Rendas Aduaneiras
Enderêço: Rua da Candelária, 9
Publicações: *Boletim das Rendas Aduaneiras* e *Boletim Anual*
- Ministério da Justiça e Negócios Interiores { Designação: Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política
Enderêço: Avenida Graça Aranha, 26-10º andar
Publicações: *A Estimativa da População no Brasil*, *O Estrangeiro no Brasil*, *Apreciação Estatística sobre a Marcha da Natalidade, da Mortalidade e da Nupcialidade no Brasil*, *Comunicados* e contribuição vária para relatórios e outras publicações
- Ministério das Relações Exteriores { Designação: Serviços Comerciais do Ministério das Relações Exteriores
Enderêço: Palácio Itamarati
Publicação: *Boletim do Ministério das Relações Exteriores*
Designação: Conselho do Comércio Exterior
Enderêço: Avenida Presidente Wilson, 231
Publicação: *Boletim de Informações*
- Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio { Designação: Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho
Enderêço: Ministério do Trabalho
Publicação: *Boletim do Ministério do Trabalho*

Ministério da
Viação e
Obras Públicas

Designação: Departamento de Portos e Navegação
 Enderêço: Praça Mauá, 10
 Publicações: *Relatório do Director* e *Ports and Navigation*
 Designação: Departamento dos Correios e Telégrafos
 Enderêço: Rua 1º de Março
 Publicação: *Relatório do Director*
 Designação: Inspetoria Federal de Estradas
 Enderêço: Avenida Graça Aranha, 26-10º andar
 Publicação: *Estradas de Ferro*
 Designação: Departamento de Aeronáutica Civil
 Enderêço: Rua Visconde de Itaboraí, 80
 Publicação: *Boletim do Departamento do Aeronáutica Civil*

Instituições
autárquicas

Designação: Instituto do Açúcar e do Alcool
 Enderêço: Rua General Câmara, 19
 Publicações: *Boletim Mensal*, *Brasil Açucareiro*, *Anuário Açucareiro*, *Exportação de Açúcar*, *Alcool-motor* e *Capacidade e Produção das Usinas*
 Designação: Departamento Nacional do Café
 Enderêço: Praça Mauá, 7-20º andar
 Publicações: *Departamento Nacional do Café* (revista) e *Anuário do Departamento Nacional do Café*
 Designação: Secção de Estudos Econômicos do Banco do Brasil
 Enderêço: Rua 1º de Março
 Publicação: *Boletim Estatístico*

CANADA

(For additional information on Canada,
 see the Directory of Statistical Personnel)

Summary of the Statistical Activities of Canada

Area in square miles: 3,466,556.

Population: 11,422,000 (official estimate, June 1940).

Language: English and French.

Economy: The predominant industries are manufacturing and agriculture. Other important industries are mining, lumbering, fishing, fur trapping, and the production of hydroelectric power. Canned foods, mineral, metal, wood and paper products, flour, and chemicals are the chief manufactured commodities. The leading agricultural products are cereal crops (wheat, oats, buckwheat, flaxseed), fruits and vegetables, dairy and livestock products. Gold, copper, radium, zinc, nickel, silver, coal, and asbestos are mined in quantity. Exports consist mainly of non-ferrous metals, wood and paper (particularly newsprint), agricultural commodities (particularly wheat), livestock products, iron and steel products, non-metallic minerals, chemicals and allied products.

Statistical Educational Facilities

Statistical undergraduate courses are offered in 12 universities, in the departments of economics, commerce, or mathematics: Dalhousie, Mt. Alli-

son, McGill, Montreal, Queens, Toronto, McMaster, Western Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, and British Columbia.¹ In four of these, the teaching of statistics is restricted entirely to the mathematics department; in five, it is exclusively in the hands of the economics or commerce department; in the other three, such instruction is offered by both, the mathematical department emphasizing statistical theory, and the economics or commerce department emphasizing statistical application.

Higher statistical research is chiefly conducted in the Dominion Bureau of Statistics by the members of its staff, and by university teachers and graduate students working on the wealth of statistical material made available through the Dominion Bureau.

Statistical Library Facilities

The leading specialized statistical library in Canada is that of the Dominion Bureau of Statistics, Ottawa. This library has approximately 80,000 volumes and reports, and as many pamphlets, representing principally the publications of the Dominion and the Provincial governments and publications received in exchange from international organizations and governments throughout the world; it also includes reference books, textbooks on demographic, social, economic and other types of statistics, journals and other publications of statistical societies.

This library is widely used not only by other departments of the Government but also by professors and students from the universities, by other libraries in Canada, and by visitors from other countries.

Statistical Societies or Associations

No specialized statistical society has been established as such in Canada. However, the Canadian Political Science Association, with a membership of 925, founded at the close of 1912, includes in its membership the leading national statisticians and university instructors in statistics. The statistical interest is recognized by the inclusion of statistical papers in the programs of the annual meetings and in the journal of this organization. Round-table discussions of statistical subjects are also a feature of the annual meetings. A recognition of the statistical interest of the Association was the election of the Dominion statistician as president in 1935. The official organ of the Association is *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, issued quarterly.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

Comparatively few non-official organizations which are specifically statistical exist in Canada. Important scientific organizations, while not primarily

¹ For a detailed description of the statistical courses offered at these universities, see the chart on pp. 130-131. This chart, submitted with Mr. Cudmore's article on Canada, gives the results of an investigation into the teaching of statistics in Canada conducted by the Educational Statistics Branch of the Dominion Bureau of Statistics in 1935-36.

statistical, make extensive use of official statistics. A number of producers' organizations, such as those of the paper, textile, and boot and shoe industries, maintain statistical offices. Monthly bulletins containing financial statistics, based mainly upon the reports of the Dominion Bureau of Statistics, are issued by the following financial institutions: Bank of Canada, Bank of Montreal, Royal Bank, Canadian Bank of Commerce, Bank of Nova Scotia.

Of considerable importance are the publications of certain scientific organizations in which extensive use has been made of the various official statistics.² The Canadian Pioneer Problems Committee has, for example, with the aid of the Social Science Research Council, carried out a 5-year program of research and published nine volumes of its conclusions, the basic data for which came from the censuses and the official statistics of agricultural production. An extensive research program has been undertaken by the social science department of McGill University with the aid of a foundation grant, centering principally upon problems of employment and unemployment. The Institute of Public Affairs, in connection with Dalhousie University, at Halifax, is doing valuable research work particularly in problems of the Maritime Provinces; it publishes a popular quarterly journal, *Public Affairs*, which devotes especial attention to municipal affairs and to social legislation.

System of Official Statistics

A truly unified, nation-wide statistical system has been established in Canada, through the Dominion Bureau of Statistics, attached to the Department of Trade and Commerce. This Bureau was established by the Statistics Act of 1918, which charges it with the collection, compilation, and publication of statistical information relative to all phases of the social and economic life of the people. The act also provides for collaboration with other departments of the Government in respect to the compilation and publication of administrative statistical information; and for collaboration with Provincial statistical agencies which are required to furnish all manner of information to the Dominion Bureau. Today the Dominion Bureau controls directly all national statistics except those which are by-products of departmental administration, and over the latter it exercises general supervision. Its expressed basic objectives are "to secure the benefits of central direction and organization, at the same time that the facilities of departmental organizations are made full use of for statistical purposes, while administrative interests in specific statistics are conserved."

The Dominion Bureau increasingly has become a national laboratory for social and economic research, and in recent years its findings have played an increasingly important part in the shaping of national policies.

The work of the Dominion Bureau is conducted through the following branches:³ (1) Administration—Supervises correspondence, library, trans-

² See pp. 133-134 for detailed list of these publications, submitted with Mr. Cudmore's article on Canada.

³ See p. 138 for organization chart showing relationship of the different branches.

lations, personnel, budget and accounting, current publicity, printing unit (all regular printed reports of the Bureau are handled by the Public Printing and Stationery Department, but the Bureau itself issues various preliminary and special publications through its Printing Section which is equipped with rotoprints, a multigraph machine, photographic, and other equipment). (2) Demography—In charge of population and agricultural censuses, immigration statistics, vital statistics (data obtained by co-operation with the registrars general of the Provinces; a "Model Vital Statistics Act" is in effect among the Provinces, by mutual agreement). (3) Census Analyses and Social Statistics—Is concerned chiefly with the analysis and interpretation of data collected in the census and through vital and migration statistics; has jurisdiction of preparation of special census monographs. (4) Census of Institutions—Conducts an annual census of institutions; maintains complete information on every type of institution in the Dominion engaged in social service work, including hospitals, benevolent institutions, asylums, prisons, other. (5) Economic Research Division (recently created)—Serves as a clearing house, in consultation with heads of other branches, regarding points of common technique, and regarding adaptations required to meet changing conditions; responsible for co-ordination and preparation of analyses of economic statistics, particularly in fields of production and trade, and for co-ordination between the different divisions responsible for the Industrial Census. (6) Agricultural Statistics—Handles current production and marketing information, including acreage and livestock surveys, crop reporting, dairy and poultry production, market reports, special investigational work. (7) Animal Products—Is concerned with statistics of fisheries, furs, dairy establishments, manufacture of various animal products, including slaughtering and meat-packing, tanning, leather footwear, fur goods and fur dressing, harness and saddlery, others. (8) Construction (added in 1934)—In charge of statistics of all classes of construction throughout the Dominion, including types and cost of materials, salaries and wages, etc. (9) Criminal Statistics Branch—Collects and compiles criminal and judicial statistics. (10) Educational Statistics—Handles statistics of all of the Provinces (furnished by reports from the Provincial departments of education, or by the schools directly); makes a biennial survey of Canadian libraries. (11) External Trade—In charge of compilation and publication of statistics relating to exports and imports. (12) Internal Trade—Has charge of all general aspects of distribution; takes the Census of Merchandising and Service Establishments; constructs and publishes indexes on prices and cost of living; compiles statistics of international balance of payments. (13) Forestry—Operates largely in co-operation with the forestry services of the different Provinces and the Forest Service of the Dominion Department of Mines and Resources. (14) General Manufactures—Handles statistics of textiles and allied industries, vegetable products, miscellaneous manufactures; co-ordinates statistics of manufactures handled by other branches with those of its own for final issuance; handles matters pertaining to the census of manufactures. (15) General Statistics—Is charged with plan-

ning and editing the regular and special publications of the Bureau, compiling statistical returns requested by international and other bodies for their publications or other use; conducts special inquiries not in the jurisdiction of other branches. The employment statistics division of this branch compiles and publishes information on labor and employment. (16) Mining, Metallurgical, and Chemical—Is concerned with the collection and publication of statistics of (a) the mining industry, (b) manufacturing industries using mineral products as their chief raw materials. (17) Public Finance—Is concerned with statistics of the Dominion, the Provinces, and the municipalities regarding revenues, expenditures, assets and liabilities. Statistical methods are now being studied and classifications devised to obtain greater uniformity throughout the reporting units. (18) Transportation and Public Utilities—Collects and compiles the statistics of the transportation and communication services of the Dominion.

The Industrial Census (mines, fisheries, forestry, furs, manufactures and construction, i.e., the entire range of production outside of agriculture), in the nature of a general economic survey and hence one of the most important activities of the Dominion Bureau, is carried out on an annual basis. While this census is planned as a unit, five distinct branches of the Dominion Bureau are directly concerned with it—General Manufactures, Animal Products, Construction, Forestry, and Mining, Metallurgical and Chemical.

For the statistics of foreign trade, Canada uses its own system of commodity classification. To permit international comparisons, however, supplementary tables are prepared according to the Minimum List of Commodities for International Trade Statistics (League of Nations Committee of Expert Statisticians, 1935).⁴ In the classification of mortality statistics, the International List of Causes of Death is used.

The permanent staff of the Dominion Bureau numbers approximately 410 persons. The maximum number, when expanded by census personnel and by temporary clerical force, has been as high as 1,100.

⁴The following additional comment on this point was contributed by Mr. S. A. Cudmore: In Canadian foreign trade statistics, the Minimum List of Commodities for International Trade Statistics is recognized to the extent of preparing annually a statement of imports and exports on this basis for inclusion in the League of Nations' publication *International Trade Statistics*; this statement appears, for example, at p. 58-9 of *International Trade Statistics, 1938*. The Bureau of Statistics' policy in this connection is set out in an article by Dr. R. H. Coats, Dominion statistician, which appeared in the *International Labour Review* for April 1925. Briefly, the position taken, both in production statistics and in trade statistics, is that any commodity may logically be classified either according to (1) its chief component material, or (2) the purpose which it serves, or (3) the industry in which it originates. In Canadian trade statistics, commodities are classified primarily according to their chief component material, but the figures are regrouped once a year according to the purpose and the origin classifications, tables showing trade under these classifications being included in the annual trade report. It has been found that the results of these supplementary classifications are very illuminating. The Bureau believes that no classification of commodities which does not clearly distinguish between the principles of chief component material, purpose served, and industry in which originating, can be satisfactory in the long run.

Extensive use is made of mechanical tabulating equipment in the Dominion Bureau. Both commercial equipment (Hollerith machines, rented from the International Business Machines Corporation) and special equipment constructed in the Bureau's workshops are used. Special adaptations for census use in particular have proved of great advantage.

National Population Censuses⁵

The last population census of Canada was taken in June 1931. The resulting data appear in 13 volumes, including 7 volumes on population, 1 on agriculture, 1 on statistics of institutions, 2 on distribution, and 2 monographs.⁶ The next population census will be in June 1941.

Census data, available at irregular intervals prior to 1851, as a result of the Act of 1851 have been subsequently available on a decennial basis, in the years ending in "1." The permanent Census Office, a branch of the Dominion Bureau of Statistics, was established in 1905.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

The Dominion Bureau of Statistics is the predominant agency in Canada for the collection and publication of national official statistics. With the exception of this Bureau and of the Department of Labour, few statistics of general interest emanate from other Government agencies. The Department of Labour occupies an exceptional position in that it publishes statistics of wage rates, strikes and lockouts, old age pensions, and membership in trade unions.

Agencies issuing statistics as by-products of administration include:

Department of Agriculture: Agricultural Economics Division.

Department of Finance.

Department of Insurance.

Department of Mines and Resources.

Department of National Revenue.

Department of Pensions and National Health.

Department of Post Offices.

Department of Trade and Commerce (excluding the Dominion Bureau of Statistics): Commercial Intelligence Service.

⁵ For further reference to population and other censuses, see pp. 138-140, 144-145, 149-150, 157 of this volume, Mr. Cudmore's article on Canada.

⁶ *Seventh Census of Canada, 1931*, issued in 13 volumes, 11 of which have been printed to date (1940). Vol. I to VII, *Population*; Vol. VIII, *Agriculture*; Vol. IX, *Census of Institutions*; Vol. X, *Census of Merchandising and Service Establishments—Retail Merchandising Trade*; Vol. XI, *Census of Merchandising and Service Establishments—Retail Service Establishments and Wholesale Trade*; Vol. XII and XIII, Census monographs or special studies of various important aspects of the life and living conditions of people of the Dominion, including racial origins and nativity, illiteracy and school attendance, rural and urban composition of population, the Canadian family, dependency of youth, unemployment, Canadian life tables, age distribution of the population, growth of population, fertility, housing and rentals, evolution and present-day significance of the occupational structure.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

The official statistical publications of Canada, of which there are a considerable number, are identified and discussed in some detail throughout Mr. Cudmore's article on Canada, pp. 127-164 of this volume. Hence, they are not repeated in this section, but only a few of the key publications are given.

Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. *List of Publications, Including Reports, Bulletins, Press Releases, etc.* Issued annually. Contains complete listing of the publications of the Dominion Bureau of Statistics, both serial and non-serial.

———. General Statistics Branch. *The Canada Year Book*, 1939. Ottawa, 1940. (Previously known as the *Statistical Year Book of Canada*.) Printed in English and French. An official statistical annual or abstract of "information on the physiography, chronology, demography, production, trade, transportation, finance, labour, administration, and general conditions of Canada . . . presenting the most salient data relating to the country against a background of descriptive and interpretative matter designed to bring out their interrelations and significance."

———. *Canada—The Official Handbook of Present Conditions and Recent Progress*, 1939. Ottawa, 1940. (Usually referred to as *The Canadian Official Handbook*.) Issued annually. Regular editions published in English and French; the 1941 edition will be published, in addition, in Spanish and Portuguese. "An up-to-date, popular, illustrated treatment of the general position of Canada." Issued in the opening week of each year, and widely distributed.

———. External Trade Branch. *Annual Report of the Trade of Canada*, 1939. Ottawa, 1940. "One of the most complete and elaborate trade publications issued by any country. Gives figures for each article in full detail, analyzing the current trade trend from numerous important angles . . . and giving a historical review of total trade by leading countries and classes of commodities."

———. *Monthly Summary of the Trade of Canada*. "Statistics of imports and exports for each item of the trade classifications, with principal countries of source and destination."

———. *Annual Survey of Production*. Brings together, in a summary manner, statistics on all forms of production in Canada.

———. Agricultural Statistics Branch. *Monthly Bulletin of Agricultural Statistics*. Presents currently "the outstanding agricultural records and statistics relating to acreage, production, quantity and value of crops, livestock, farm labor, wages, value of farm lands, prices, etc., together with numerous special articles on subjects of interest to Canadian agriculture."

———. *Monthly Review of Business Statistics*. Begun in 1926. A statistical summary, with charts, tables, and text, of current economic conditions in Canada. Special supplements are issued from time to time.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Many special studies are conducted and monographs issued by the Dominion Bureau of Statistics, on a wide variety of subjects in the economic and social fields. For a comprehensive list of these see the *List of Publications, Including Reports, Bulletins, Press Releases, etc.*, mentioned under the preceding heading.

Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics.

Sixty Years of Canadian Progress. Ottawa, 1927. Special illustrated publication issued for the Diamond Jubilee of Confederation. Forerunner of the later *Canada—The Official Handbook of Present Conditions and Recent Progress*.

———. *Atlas of the Agriculture, Climate, and Population of the Prairie Provinces of Canada*. Ottawa, 1932.

———. *The Dominion Bureau of Statistics*. Ottawa, 1935.

Exposition on the origin, constitution, and organization of the Dominion Bureau. Contains a copy of the law establishing the Dominion Bureau, and a list of the publications of this Office.

Resumen

de las Actividades Estadísticas del Canadá

Area en millas cuadradas: 3,466,556.

Población: 11,422,000 (estimación oficial, junio de 1940).

Idioma: Inglés y francés.

Economía: La manufactura y la agricultura son las industrias predominantes. Otras industrias de importancia son la minería, explotación de bosques, pesca, caza de animales de pieles finas, y la producción de energía hidroeléctrica. Los principales artículos manufacturados consisten de alimentos en conserva, productos minerales, metálicos, de madera y papel, harinas, y productos químicos. Los cereales (trigo, avena, alforfón [buckwheat] linaza), las frutas y legumbres, los productos lácteos y los ganaderos, constituyen la producción agrícola más importante. El oro, cobre, radio, zinc, níquel, plata, carbón y asbestos se explotan en cantidad. Las exportaciones consisten principalmente de metales no ferrosos, maderas y papel (especialmente papel para periódicos), productos agrícolas (especialmente trigo), productos ganaderos, hierro y sus productos, metaloides, productos químicos y sus derivados.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

Se dictan cursos de estadística para los estudiantes de bachillerato en los departamentos de economía, comercio o matemáticas de 12 universidades: Dalhousie, Mt. Allison, McGill, Montreal, Queens, Toronto, McMaster, Western Ontario, Manitoba, Saskatchewan, Alberta, y British Columbia.¹

¹ Para una descripción detallada de los cursos estadísticos que se dictan en estas universidades, véase el cuadro en la pp. 130-131. Este cuadro, suministrado por el Sr. Cudmore con su artículo sobre el Canadá, muestra los resultados de una investigación sobre la enseñanza de la estadística en dicho país llevada a cabo en 1935-36 por la Educational Statistics Branch of the Dominion Bureau of Statistics.

En cuatro de estas universidades la enseñanza se limita exclusivamente al departamento de matemáticas; en cinco, está enteramente a cargo del departamento de economía o comercio; en las tres restantes, se imparte la enseñanza de esta disciplina en los respectivos departamentos de matemáticas y en los de economía o comercio, dándose en los primeros mayor importancia a la teoría y en los segundos a la estadística aplicada.

Investigaciones estadísticas más avanzadas se llevan a cabo principalmente en la Dirección de Estadística por empleados de dicha Oficina y por catedráticos de las universidades y estudiantes graduados, quienes utilizan el caudal de material estadístico concentrado en dicha Dirección.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

La biblioteca de la Dirección de Estadística de Ottawa es la más importante del Canadá en materia de estadística especializada. Esta biblioteca cuenta aproximadamente con 80.000 volúmenes e informes, y más o menos igual número de folletos, en su mayoría publicados por el Gobierno central y los gobiernos provinciales, y publicaciones recibidas en calidad de canje de entidades internacionales y de gobiernos de todas partes del mundo. Cuenta además con libros de consulta, libros de texto sobre estadística demográfica, social, económica y de otros ramos, revistas y trabajos de sociedades estadísticas.

Hacen uso extenso de esta biblioteca no sólo las demás reparticiones del Gobierno, sino también profesores y estudiantes universitarios, otras bibliotecas del Canadá y visitantes de otros países.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No existen en el Canadá sociedades que se dediquen con exclusividad al estudio de asuntos estadísticos. Sin embargo, la Canadian Political Science Association, fundada a fines de 1912, cuenta entre sus 925 miembros, con estadísticos de fama nacional y profesores universitarios sobresalientes en materia de estadística. El interés de esta entidad en asuntos estadísticos está demostrado por los trabajos sobre la materia que se incluyen en el programa de sus reuniones anuales, así como por los trabajos estadísticos que se publican en su revista trimestral. Además discusiones de mesa redonda sobre asuntos estadísticos constituyen una parte importante de las reuniones anuales. Otra prueba de dicho interés se desprende del hecho que en 1935 el director de estadística del Dominio fué electo presidente de la Asociación. El órgano oficial de esta entidad es *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, publicado trimestralmente.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En el Canadá los organismos no oficiales que se dedican con especialidad a estudios estadísticos son relativamente pocos. Importantes entidades científicas, aunque no sean esencialmente de índole estadística, hacen uso extenso de las estadísticas oficiales. Algunas asociaciones de productores,

tales como las de la industria papelera, textil y la industria del calzado, tienen oficinas de estadística. Las siguientes instituciones financieras publican boletines mensuales que contienen estadísticas financieras elaboradas principalmente a base de los informes de la Dirección de Estadística: Bank of Canada, Bank of Montreal, Royal Bank, Canadian Bank of Commerce, Bank of Nova Scotia.

Las publicaciones de ciertas entidades científicas en cuya preparación se han utilizado extensamente las estadísticas oficiales, son de importancia considerable.² Por ejemplo, el Canadian Pioneer Problems Committee, con la ayuda del Social Science Research Council, llevó a cabo un programa de investigaciones por cinco años y publicó los resultados en nueve volúmenes, utilizando datos básicos contenidos en los censos y las estadísticas oficiales de la producción agrícola. El departamento de ciencias sociales de McGill University con la ayuda de una dotación particular, está llevando a cabo un extenso programa de investigación que se ocupa principalmente de los problemas de empleo y desempleo. El Institute of Public Affairs, en colaboración con Dalhousie University, de Halifax, está realizando valiosos trabajos de investigación, especialmente en lo que se refiere a problemas de las Provincias Marítimas. Este Instituto publica trimestralmente un boletín popular titulado *Public Affairs*, que se dedica particularmente a asuntos municipales y legislación social.

Organización de las Estadísticas Oficiales

Por medio del Dominion Bureau of Statistics (Dirección de Estadística del Dominio), adscrita al Department of Trade and Commerce (Ministerio de Industria y Comercio), se ha logrado establecer en el Canadá un sistema estadístico nacional verdaderamente centralizado. Dicha Dirección fue creada por la Ley de Estadística de 1918, quedando encargada de la colección, recopilación y publicación de informaciones estadísticas sobre todos los aspectos de la vida social y económica de la Nación. Dicha ley dispone también que la Dirección de Estadística debe colaborar con las demás reparticiones del Gobierno en cuanto a la recopilación y publicación de información estadística administrativa, y con los organismos de estadística provinciales, los cuales están obligados a suministrar todos los datos a su alcance que la Dirección pudiera necesitar. Actualmente la Dirección ejerce el control directo de todas las estadísticas nacionales excepto aquellas que se consideren "subproducto" de la labor administrativa de las oficinas del Estado, sobre las cuales la Dirección ejerce una vigilancia general. Los fines explícitos fundamentales de la Dirección son "obtener los beneficios de una organización central, al mismo tiempo que se hace pleno uso para fines estadísticos de las facilidades que ofrece una organización departamental, preservándose los intereses administrativos en el caso de estadísticas específicas."

La Dirección de Estadística se ha convertido en un laboratorio nacional

² Para una enumeración detallada de estas publicaciones, suministrada por el Sr. Cudmore con su artículo sobre el Canadá, véase la pp. 133-134.

para investigaciones sociales y económicas, y los resultados de esas investigaciones han ido adquiriendo en los últimos años una importancia cada día mayor en la formación de la política nacional.

La Dirección lleva a cabo sus labores por medio de las siguientes divisiones:³ (1) Administrativa—Se encarga de la correspondencia, biblioteca, traducciones, personal, presupuesto y contabilidad, publicidad, imprenta (todos los informes ordinarios de la Dirección son publicados por la Oficina de Imprenta Pública y Material de Escritorio, pero la propia Dirección confecciona ciertas publicaciones, preliminares o especiales, por medio de su Sección de Impresos, la cual dispone de un equipo para rotograbados, un multígrafo, una máquina fotostática, etc.) (2) Demografía—Tiene a su cargo los censos de población y agrícolas, estadísticas de inmigración, estadísticas demográficas (los datos se obtienen en cooperación con los registradores generales de las Provincias; por acuerdo mutuo rige en las diversas Provincias una “Ley Modelo de Estadística Demográfica”). (3) Análisis de los Censos y Estadísticas Sociales—Se encarga principalmente del análisis e interpretación de los datos recopilados en los censos y los que se obtienen a través de las estadísticas demográficas y migratorias; está además a su cargo la preparación de monografías sobre censos especiales. (4) Censos de Instituciones—Levanta un censo anual de las instituciones; lleva información completa sobre todas las instituciones ubicadas en el Dominio que se dedican a labores de asistencia social, incluyendo hospitales, institutos de beneficencia, asilos, prisiones, etc. (5) División de Investigaciones Económicas (creada recientemente)—Hace las veces de “centro de coordinación e intercambio de informaciones” (clearing house), previa consulta con los jefes de las otras divisiones acerca de puntos de técnica común y acerca de las modificaciones que se deban efectuar en vista de las nuevas condiciones; es responsable de la coordinación y elaboración de los análisis de estadística económica, especialmente en los ramos de producción y comercio, así como de la coordinación de las distintas divisiones que se encargan de la preparación del Censo Industrial. (6) Estadística Agrícola—Se ocupa de las informaciones de actualidad sobre producción y ventas, catástrofes de tierras y ganadería, informes sobre las cosechas, producción lechera y avícola, noticias de los mercados, trabajos acerca de investigaciones especiales. (7) Productos Animales—Se ocupa de las estadísticas sobre pesquerías, pieles, lecherías, manufactura de distintos productos animales, reses sacrificadas y conserva de carnes, curtiduría, calzado de cuero, artículos y prendas de vestir de piel, tala-balería, etc. (8) Construcción (se creó en 1934)—Tiene a su cargo las estadísticas sobre toda clase de construcciones usadas en el Dominio, materiales y costo de los mismos, salarios y jornales, etc. (9) Estadísticas Criminales—Colecciona y recopila estadísticas criminales y judiciales. (10) Estadística Educacional—Se encarga de las estadísticas escolares de todas las Provincias (suministradas por los departamentos provinciales de educación o directamente por las mismas escuelas); cada dos años rinde un

³ Véase en la p. 138 el cuadro de organización que señala la relación que tienen entre unas y otras las distintas reparticiones.

informe sobre las bibliotecas canadienses. (11) Comercio Exterior—Tiene a su cargo la recopilación y publicación de las estadísticas sobre exportaciones e importaciones. (12) Comercio Interior—Se ocupa de los aspectos generales de la distribución; levanta los censos de establecimientos mercantiles y casas comisionistas; elabora y publica índices de precios y del costo de la vida; recopila estadísticas sobre el balance internacional de pagos. (13) Forestal—Su función consiste en gran parte en cooperar con los servicios forestales de las distintas Provincias y con el Servicio Forestal del Ministerio de Minas y Recursos del Dominio. (14) Manufacturas Generales—Tiene a su cargo estadísticas sobre tejidos e industrias derivadas, manufacturas de productos vegetales y manufacturas misceláneas; confecciona para la publicación sus propias estadísticas, coordinándolas con las estadísticas sobre manufacturas elaboradas por otras divisiones; se encarga de los asuntos relacionados con el censo manufacturero. (15) Estadísticas Generales—Tiene a su cargo planear y redactar las publicaciones de la Dirección tanto ordinarias como especiales, recopilar, para su publicación y otros usos, las tablas estadísticas solicitadas por entidades internacionales y otros organismos; lleva a cabo investigaciones especiales que no están bajo la jurisdicción de otras divisiones. La oficina de estadísticas de empleo de esta división recopila y publica información sobre trabajo y empleo. (16) Minería, Metalurgia y Química—Tiene a su cargo la colección y publicación de estadísticas sobre (a) la industria minera, y (b) las industrias manufactureras en que se utilizan productos minerales como materia prima principal. (17) Hacienda Pública—Tiene a su cargo estadísticas del Dominio, de las Provincias y de las municipalidades sobre ingresos, gastos, créditos activos y obligaciones. Se están estudiando métodos estadísticos y proyectando clasificaciones con el propósito de obtener mayor uniformidad en lo que se refiere a la labor informativa. (18) Transportes y Servicios Públicos—Colecciona y recopila las estadísticas de los servicios de transportes y comunicaciones del Dominio.

El Censo Industrial (minas, pesquerías, pieles, manufacturas y construcciones, es decir, el campo íntegro de la producción, excluyendo el sector de la agricultura) que puede considerarse como una reseña económica general, y por lo tanto una de las actividades más importantes de la Dirección, se efectúa por períodos anuales. Aunque dicho censo se prepara en conjunto, participan directamente en su confección cinco divisiones distintas—Manufacturas Generales, Productos Animales, Construcción, Forestal, y Minería, Metalurgia y Química.

En la clasificación del comercio exterior el Canadá emplea su propio sistema de clasificación. Sin embargo, para facilitar las comparaciones internacionales, se elaboran tablas suplementarias de acuerdo con la Lista Mínima de Mercancías para Uso en la Estadística sobre el Comercio Internacional (Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de Naciones, 1935).⁴ Se emplea la Lista Internacional de las Causas de Muerte

⁴ El Sr. S. A. Cudmore suministró el siguiente comentario adicional sobre este particular: En las estadísticas canadienses sobre el comercio exterior se reconoce la Lista Mínima de Mercancías para Uso en la Estadística sobre Comercio Internacional en el sentido de que se publica anualmente un informe sobre exportaciones e importa-

en la clasificación de las estadísticas de mortalidad. El personal permanente de la Dirección General de Estadística asciende aproximadamente a 410 personas. Cuando se emplea personal adicional para las labores censales y otro personal temporero, el número ha ascendido hasta 1.100 personas.

En la Dirección de Estadística se hace amplio uso de equipo mecánico para tabular. Se usa equipo comercial (máquinas Hollerith, alquiladas a la International Business Machines Corporation), así como también equipo especial construido en los talleres de la Dirección. Algunas adaptaciones especiales, empleadas particularmente en los trabajos censales, han resultado muy ventajosas.

Censos Nacionales de Población⁵

El último censo de población del Canadá se levantó en junio de 1931. Los resultados aparecen en 13 volúmenes, 7 de los cuales son sobre población, 1 sobre agricultura, 1 de estadísticas sobre instituciones, 2 sobre distribución y 2 de monografías.⁶ El próximo censo de población se levantará en junio de 1941.

Con anterioridad a 1851 se realizaban los censos sin periodicidad fija, pero de acuerdo con la ley de 1851, a partir de esa fecha se han levantado

ciones a base de dicha clasificación para que se incluya en la publicación de la Sociedad de Naciones, titulada *International Trade Statistics*. Esta información aparece, por ejemplo, en las p. 58-9 de *International Trade Statistics, 1938*. El criterio de la Dirección de Estadística en este respecto está expuesto en el artículo por el Dr. R. H. Coats, director de estadística del Dominio, que apareció en *International Trade Review* de abril 1925. En breve, se mantiene el punto de vista, ya sea con respecto a estadísticas de producción como a estadísticas de comercio, que cualquier artículo puede ser clasificado bien de acuerdo con (1) el material componente principal, o (2) el fin a que se destina, o (3) la industria de que proviene. En las estadísticas canadienses sobre comercio los artículos se clasifican, en primer lugar, de acuerdo con el material componente principal, pero una vez al año se vuelven a agrupar las cifras de acuerdo con la clasificación de fin y procedencia, incluyéndose en el informe anual sobre el comercio, tablas en que se especifica su cuantía según las referidas clasificaciones de fin y procedencia. Se ha hallado que estas clasificaciones suplementarias producen resultados muy reveladores. La Dirección cree que ninguna clasificación de artículos que no establezca una distinción clara entre los conceptos de material componente principal, fin a que se destina, e industria de que proviene, puede a la larga ser satisfactoria.

⁵ Para informes adicionales sobre censos de población y otros, véase el artículo del Sr. Cudmore sobre el Canadá, pp. 138-140, 144-145, 149-150, 157.

⁶ Dominion Bureau of Statistics, Census Branch, *Seventh Census of Canada, 1931*, publicado en 13 volúmenes, 11 de los cuales se han publicado hasta la fecha (1940). Vol. I to VII, *Population*; Vol. III, *Agriculture*; Vol. IX, *Census of Institutions*; Vol. X, *Census of Merchandising and Service Establishments—Retail Merchandising Trade*; Vol. XI, *Census of Merchandising and Service Establishments—Retail Service Establishments and Wholesale Trade*; Vol. XII y XIII, monografías sobre el censo o estudios especiales de diversos aspectos importantes de la vida y condiciones de vida del pueblo canadiense, tales como origen racial y lugar de nacimiento, analfabetismo y asistencia escolar, componente rural y urbano de la población, la familia canadiense, dependencia de la juventud, desempleo, tablas de longevidad en el Canadá, distribución de la población por edades, aumento de la población, fertilidad, casas y rentas, evolución y significación actual de la estructura ocupacional.

censos decenales en los años que terminan en "1." La Oficina del Censo, una dependencia de la Dirección de Estadística del Dominio, fué creada en 1905 con carácter permanente.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

El Dominion Bureau of Statistics es el organismo principal que recopila y publica estadísticas nacionales. Con excepción de esta Dirección y del Department of Labour, pocas estadísticas de interés general proceden de los otros organismos nacionales. El Department of Labour ocupa un puesto excepcional debido a que publica estadísticas sobre tipos de jornales, huelgas y paros de fábrica, jubilaciones, y el número de agremiados en sindicatos obreros.

Los siguientes organismos publican estadísticas como "subproducto" de la labor administrativa:

Department of Agriculture: Agricultural Economics Division.

Department of Finance.

Department of Insurance.

Department of Mines and Resources.

Department of National Revenue.

Department of Pensions and National Health.

Department of Post Offices.

Department of Trade and Commerce (excluyendo el Dominion Bureau of Statistics): Commercial Intelligence Service.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

En su artículo sobre el Canadá, pp. 127-164 de este volumen, el Sr. Cudmore describe detalladamente las publicaciones oficiales sobre estadística, de las cuales hay un crecido número. Por lo tanto, no se repiten en esta sección, y sólo se mencionan las que se consideran de importancia cardinal.

Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics.

List of Publications, Including Reports, Bulletins, Press Releases, etc. Publicación anual. Contiene una lista completa de las publicaciones de la Dirección de Estadística del Dominio, tanto periódicas como no periódicas.

———. General Statistics Branch. *The Canada Year Book*, 1940. Ottawa, 1940. (Anteriormente se denominaba *The Statistical Year Book of Canada*.) Se publica en inglés y francés. Es un anuario o abstracto oficial de estadística que contiene "información sobre la fisiografía, cronología, demografía, producción, comercio, transportes, finanzas, trabajo, administración y las condiciones generales del Canadá . . . en que se exponen los datos más sobresalientes del país, encuadrados en un fondo general de informes de índole descriptiva e interpretativa con el fin de dar relieve a su significación y las vinculaciones de los unos a los otros."

———. *Canada—The Official Handbook of Present Conditions*

and *Recent Progress*, 1939. Ottawa, 1940. (Conocido comunmente por el nombre de *The Canadian Official Handbook*.) Publicación anual. Las ediciones ordinarias se publican en inglés y francés; la edición de 1941 se publicará además en español y portugués. "Órgano de actualidad, popular, ilustrado, que trata de las condiciones generales del Canadá." Se publica la primera semana de cada año, y tiene amplia difusión.

———. External Trade Branch. *Annual Report of the Trade of Canada*, 1939. Ottawa, 1940. "Una de las obras más completas y detalladas sobre el comercio que se publican en cualquier país. Presenta cifras ampliamente detalladas sobre cada artículo, analiza las corrientes contemporáneas del comercio desde muchos puntos de vista significativos . . . y hace una resección histórica del comercio total con los países más importantes clasificándolo por renglones."

———. *Monthly Summary of the Trade of Canada*. "Estadísticas de importación y exportación con los principales países de procedencia y destino, por cada renglón de las clasificaciones del comercio."

———. *Annual Survey of Production*. Presenta un resumen estadístico de todas las formas de producción que se realizan en el Canadá.

———. Agricultural Statistics Branch. *Monthly Bulletin of Agricultural Statistics*. Hace una presentación contemporánea de los datos y estadísticas más importantes sobre áreas de cultivos, producción, cuantía y valor de las cosechas, ganadería, trabajadores rurales, jornales, valor de las tierras, precios, etc., publicando además muchos artículos sobre aspectos especiales de interés para la agricultura canadiense."

———. *Monthly Review of Business Statistics*. Comenzó a publicarse en 1926. Resumen estadístico con cuadros, tablas y noticias sobre las condiciones contemporáneas del Canadá. Publica suplementos especiales de vez en cuando.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

La Dirección de Estadística del Dominio lleva a cabo investigaciones especiales y publica monografías sobre una extensa variedad de asuntos en el campo social y económico. Para una amplia enumeración de dichas monografías, véase *List of Publications Including Reports, Bulletins, Press Releases, etc.*, mencionada bajo la epígrafe anterior.

Department of Trade and Commerce. Dominion Bureau of Statistics. *Sixty Years of Canadian Progress*. Ottawa, 1927. Publicación especial, ilustrada, y editada en ocasión del Jubileo de Diamante de la Confederación. Precursora de *Canada—The Official Handbook of Present Conditions and Recent Progress*.

———. *Atlas of the Agriculture, Climate, and Population of the Prairie Provinces of Canada*. Ottawa, 1932.

———. *The Dominion Bureau of Statistics*. Ottawa, 1935.

Exposición del origen, constitución y organización de la Dirección de Estadística del Dominio. Contiene una copia de la ley por la cual, se creó la Dirección y una lista de las publicaciones de dicho organismo.

The Statistical Activities of Canada

By S. A. CUDMORE

Dominion Bureau of Statistics, Ottawa

Introduction

At the outset of this article, it is necessary, in order to convey some understanding of the general position of statistics in Canada, to point out that this Dominion, which has an enormous area but only 11,400,000 people, is a relatively young country which is only now approaching industrial and intellectual maturity. Again, Canada lies immediately alongside a much more populous and highly developed country which speaks the English language (the language of the majority of Canadians) and has generally similar institutions of a democratic type, so that the Canadian who goes to the United States, like the American who comes to Canada, scarcely realizes that he has entered a foreign country. Further, Canada lies immediately across the Atlantic ocean from the other great highly developed English-speaking country, with which it is united by a common allegiance to the same sovereign, a similar system of Parliamentary government, a similar system of law, and innumerable personal ties of kindred and affection as well as by extensive economic interests. Thus, while Canada is making rapid advances toward industrial and intellectual maturity, it is inevitable that for some time to come, those engaged in her more specialized industrial and intellectual activities will be comparatively few in number and will work in close co-operation with the more numerous workers in these same specialized fields in the United States and the United Kingdom. Finally, certain of the more specialized French-Canadian workers in scientific as well as in artistic fields may be expected to maintain close relations with their colleagues in France.

This comparative youthfulness of Canada must necessarily be borne in mind in assessing her position in any industrial or scientific field. It means, *inter alia*, that her universities are at a disadvantage in carrying on specialized graduate work. It implies also that the special scholars whom she is now producing in increasing numbers will often find the best market for their trained services outside of her own frontiers. It means, further, that her scientific societies must be more general in their scope and range of interest than those of the United States and the United Kingdom. From some points of view, this may be regrettable, but there is at least this to be said in so far as the social sciences are concerned, that Canadian scholars are less likely to forget the wood because of minute observation of the trees. Synthesis has its usefulness, more especially in the social sciences with which this article is more particularly concerned.

The general situation which has just been described affects every phase of the intellectual life of Canada, and not least that with which the present article deals. Indeed, some Canadians have vainly wished for a distinct language and a separate culture of their own, so that the cream of their writers, of their artists, musicians, and scientists might not be lured away from their homeland by the greater opportunities and wider horizons of London or New York. In these respects, however, Canada must for some time continue to be in the same category as Scotland and must continue to export much of her more highly developed and specialized talent.

It follows from what has been said that in any highly specialized field such as statistics, Canadians cannot hope to find at present the very highest types of instruction within their own country, that Canadian scientific societies must be of a more general type than those in the United Kingdom or the United States, that there cannot be in Canada the great specialized libraries that are found in the two older English-speaking countries, and that there cannot as yet exist in Canada the great non-official organizations for statistical research that exist in the United States and the United Kingdom. We are as yet too close to the days of the pioneer.

University Instruction Offered in Statistics

From what has already been said, it may be deduced that the universities of Canada, which on the whole do excellent work in their undergraduate courses, are not as yet in a position to furnish specialized graduate instruction in such fields as statistics. The universities of Canada cannot compete in this specialized field with the great universities of the United States, the United Kingdom, and Continental Europe. In Canada, higher statistical research is chiefly carried on in the Dominion Bureau of Statistics, by the members of its staff, and by university teachers and graduate students working on its wealth of statistical material. In this connection, mention may be made of the series of monographs published and to be published in connection with the results of the Dominion Census of 1931. A description of twelve of these monographs and their contents will be found at pages 38 to 42 of the "Administrative Report of the Census of 1931."

Some three years ago, the Education Statistics Branch of the Dominion Bureau of Statistics undertook an investigation of the then status of the teaching of statistics in the universities of Canada, and the results of that investigation are given in the appended statement, showing that twelve universities offered courses in statistics, either in their economics, commerce or mathematics departments. In four of these twelve universities, viz., McGill, Mount Allison, Manitoba, and Alberta, the teaching of statistics was kept entirely in the mathematics departments. In five, viz., Dalhousie, Montreal, McMaster, Saskatchewan, and British Columbia, the teaching of statistics was exclusively in the hands of the economics or commerce departments. In the remaining three, viz., Queens, Toronto, and Western Ontario, there was statistical teaching in both departments, the economics departments emphasizing applied statistics and the mathematics departments statistical theory.

Among the eight universities teaching statistics in the economics or commerce courses, only two, viz., Western Ontario and British Columbia, offered more than one full course to the same students, so that the university teaching of statistics in Canada must be described as elementary. Manitoba and Alberta offered the largest selection of courses in statistics in their mathematics departments, while McGill had in this department two courses specially designed for students in commerce.

The statistics courses in economics departments were designed for students in commerce rather than for students in arts. Nine of the twelve universities in the list (if we include business administration at Western Ontario and accounting at Saskatchewan) offered a degree in commerce, and in every case a course in statistics, usually given in the second or third year, was required. The three universities not offering a degree in commerce were Mount Allison, McMaster, and Manitoba. All of the twelve universities included in the list granted an honours arts degree in economics, but only five of these required that the studies for this degree should include a course in statistics. These were the four Ontario universities (Toronto, Queens, McMaster, and Western Ontario), and the University of British Columbia.

The statement which was compiled at that time is appended. It does not appear that the curricula have been materially changed in the interval, though it should be noted that, in addition to the courses already mentioned, the School of Hygiene at the University of Toronto gives a course in elementary vital statistics (six hours a week for twelve weeks), to medical students who purpose entering public health work as their vocation.

As a natural result of what has been stated regarding the teaching of statistics in Canadian universities, it follows that the leading statisticians of Canada, while fairly well trained in the social sciences generally, owe comparatively little to the universities for their statistical training. In the main, they have had to develop their statistical technique in their practical experience. At the same time, a number of those who occupy leading positions in the statistical world in Canada, and a larger number of the younger men who are now coming along, have had the advantage of graduate courses in the social sciences in the great universities of the United Kingdom and the United States.

Statistical Societies or Associations

There is as yet no specialized statistical society in Canada, where the Canadian Political Science Association, with its general point of view, includes among its membership of 925 the leading official and non-official statisticians, together with the university teachers of statistics. The statistical interest is recognized by the inclusion in the programmes of the annual meetings of the Association and in its quarterly journal of papers on statistical subjects, as well as by round-table discussions of statistical subjects at the annual meetings of the Association. Thus the tentative schedules proposed for the Census of 1941 were considered in a round-table discussion at the annual meeting of 1939.

STATISTICS AS A SUBJECT OF STUDY IN CANADIAN UNIVERSITIES, 1935-36

Universities Offering Courses in Statistics	Statistics Courses in Economics or Commerce Department	Statistics Courses in Mathematics Department	Statistics Courses Compulsory for Honours, B.A. in Economics	Statistics Courses Compulsory for Bachelor of Commerce Degree	Statistics Texts Prescribed
Dalhousie University	Two hours weekly for one year, in commerce dept.	Three hours weekly, one-half year. Mathematical theory of statistics.		The 2-hour course, in 3rd and 4th year	Riggleman and Frisbee, <i>Business Statistics</i> .
Mt. Allison University		(1) Elementary statistics, three hours weekly, designed for 2nd year commerce students. (2) More advanced statistics, three hours weekly intended for 3rd year commerce students.		No degree in commerce.	Text not announced.
McGill University				Neither course specified as compulsory, but requirements as to pre-requisites seem to insure that most students take at least one course	Text not announced.
University of Montreal (School of Higher Commercial Studies)	One hour weekly throughout 3rd year of degree course in commerce.			The 1-hour course is obligatory.	No text prescribed, but numerous sources indicated.
Queens University	Introduction to statistics, three hours weekly, one-half year in economics dept.	Probability and statistics, six hours weekly, one senior year.	The half course is compulsory.	The half course is compulsory in 3rd year.	Riggleman and Frisbee, <i>Business Statistics</i> .
University of Toronto	Three hours weekly for one year, one course outlined for pass students, and a slightly different one for honours students.	A 3-hour course for 3rd year students, in statistical theory.	The 3-hour course is compulsory in 2nd year honours.	The 3-hour course is compulsory in 2nd year commerce.	No text prescribed. Several recommended for reference. Yule, <i>Theory of Statistics</i> .

McMaster University	Three hours weekly for one year.			The full course is compulsory, 2nd year.	No degree in commerce	Chaddock, <i>Principles and Methods of Statistics</i> .
University of Western Ontario	(1) Three hours weekly, half year, in economics dept. (2) Three hours weekly, full year, in business admn. dept. (3) A half subject in the 1-year post-graduate course in business admin.	Probability and statistics, half course option in 3rd year.		The half course (1) is compulsory in 3rd year.	Full course (2) obligatory in 2nd year for degree in business administration.	(1) Mills, <i>Statistical Methods</i> . (2) Snider, <i>Business Statistics</i> . (3) No text prescribed. Gavett, <i>Statistical Method</i> .
University of Manitoba		(1) General statistical methods in actuarial branch of dept. two hours weekly, full yr. (2) Statistical theory courses.			No degree in commerce.	(1) Gavett, <i>Statistical Method</i> , and Jones, <i>First Course</i> , as texts. Also references.
University of Saskatchewan	A partial course in the School of Accounting.				Partial course is required for degree in accounting.	No text announced.
University of Alberta		(1) A full, 3-hour, year's course in statistical methods. (2) Specialized courses in statistical theory.			Course (1) required of all students.	(1) Camp, <i>Mathematical Statistics</i> , Woods and Russel, <i>Medical Statistics</i> . Several references.
University of British Columbia	(1) A full, 3-hour, year's course in statistical methods. (2) A full year's course in continuation of (1).			Course (1) is required of all.	Course (1) is obligatory on all.	(1) Mills, <i>Statistical Methods</i> , Mills and Davenport, <i>Manual</i> .

Note—The statistics courses in mathematics departments are not all listed in detail. Several have courses on the theory of probability, mathematics of investment, etc., which have a definite statistical bearing. The University of Manitoba offers a separate course on the theory of errors and method of least squares, the University of Alberta a course in biometry, and so on.

The Canadian Political Science Association was founded, perhaps rather prematurely, at the end of 1912 by Canadians who were attending the annual meetings of the corresponding American associations, held that year in Boston. The first annual meeting was held in 1913 in Ottawa. Then came the Great War, in which Canada was a participant, and a long subsequent period in which the Canadian Political Science Association was in a state of suspended animation. Towards the end of the nineteen-twenties, there was a revival of interest, and the second annual meeting was held in 1930, from which time these meetings have been held annually. In 1935 the Association felt itself sufficiently well established to convert its *Annual Volume of Proceedings* into a quarterly journal, *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, now entering its sixth year. The *Journal* is published in February, May, August, and November, the August issue containing the papers given at the annual meeting in May.

The initiative in the reorganization of the Canadian Political Science Association about 1929 was taken in large measure by the Dominion Bureau of Statistics, one of whose officers undertook the secretaryship of the infant association. In later years the statistical interest in the Association was recognized by the election of the Dominion statistician as president of the Association for 1935-36 (his presidential address, "Statistics Comes of Age," was published in the issue of the *Journal* for August 1936), and by the election of officers of the Bureau as members of the Executive Council of the Association. The *Journal* publishes from time to time articles of a statistical character.

The officers of the Association for 1939-40 are as follows: President, J. C. Hemmion; vice presidents, H. F. Angus, W. C. Clark, C. A. Dawson, R. A. MacKay; secretary-treasurer, V. W. Bladen; executive council, C. A. Ashley, S. Bates, J. Coke, D. G. Creighton, F. C. Cronkite, G. F. Drummond, E. A. Forsey, J. D. Gibson, C. H. Herbert, M. K. Inman, B. S. Keirstead, J. L. MacDougall, H. Marshall, A. Skelton.

Library Facilities

The leading specialized statistical library in Canada is that of the Dominion Bureau of Statistics. This library is largely composed of publications of the Dominion and Provincial governments and of publications received from international organizations and from other governments in exchange for the numerous publications of the Dominion Bureau of Statistics. There are also a considerable number of reference books, textbooks on demographic, social, economic, and other types of statistics, together with books on various industries that are of interest to the officers of the Bureau who deal with the statistics of these industries. Besides these, there are the journals and transactions of statistical and allied societies.

This library, at March 31, 1939, had on its shelves some 80,000 volumes and reports, and as many pamphlets, while the additions in the fiscal year ended on that date, as shown by the cards of accessions, numbered 5,875. The library is quite extensively used, not only by members of the staff of the Bureau of Statistics, but by officers of other departments of the Gov-

ernment, by professors and both graduate and under-graduate students of Canadian universities and colleges, and also by visitors from other countries who desire to obtain information on Canadian subjects or even to secure statistics of their own countries. In this connection, it may be observed that the resources of the library were in special request at the Imperial Conference of 1932 and the Conference of Statisticians of the British Commonwealth in 1935, both of which conferences were held in Ottawa. The number of individual borrowers on the lists of the librarian in the latest fiscal year was 167, of whom 141 were officers of the Dominion Bureau of Statistics. (These figures do not give a complete picture as in the majority of cases material borrowed is charged to the head of the Branch.)

Arrangements are in effect for interdepartmental borrowing as between different Government departments. Twenty-two different libraries and organizations borrowed books from the Bureau of Statistics' library during the latest year, while the library itself borrowed books from 21 other libraries for the use of its clientele. There are also inter-library loans between the universities and the Bureau, and occasional loans are made to libraries in the United States.

More than half of the library is composed of volumes published in other countries. The official statistics of the United States, the United Kingdom, and the other countries of the British Empire are particularly well represented, and exchanges have been arranged with statistical offices throughout the world.

Non-Official Statistical Organizations

Because of the all-embracing functions of the Dominion Bureau of Statistics and also because of the comparative youthfulness of the country, there are comparatively few non-official specifically statistical organizations in the Dominion. Such as there are consist mainly of the statistical offices of producers' organizations such as the pulp and paper producers, the textile producers, and the boot and shoe producers. Again, the larger financial institutions, such as the (central) Bank of Canada, established in 1935, the Bank of Montreal, the Royal Bank, the Canadian Bank of Commerce, and the Bank of Nova Scotia, employ economists and issue monthly bulletins including statistics organized from the financial point of view, but based in the main upon the Dominion Bureau of Statistics' figures.

Certain important scientific organizations, while not primarily statistical in their point of view, make extensive use of official statistics in the course of their work. Among these may be mentioned the Canadian Pioneer Problems Committee, which, with the financial support of the Social Science Research Council, has carried out a 5-year programme of research and published nine volumes of its conclusions as follows: *Prairie Settlement—the Geographical Setting*; *History of Prairie Settlement and Dominion Lands Policy*; *History of Immigration Policy and Company Colonization*; *Economic Problems of the Prairie Provinces*; *Agricultural Progress*

on the Prairie Frontier; *The Settlement of the Peace River Country—a Study of a Pioneer Area*; *Group Settlement—Ethnic Communities in Western Canada*; *Pioneering in the Prairie Provinces—the Social Side of the Settlement Process*; *Settlement and the Forest and Mining Frontiers*.

These volumes were the work of a group of Canadian professors of economics, history, and sociology under the chairmanship of Professor W. A. MacKintosh, of Queens University, Kingston. They relied for basic data largely upon the census and the official statistics of agricultural production. The volumes were published by the Macmillan Company of Canada, Toronto.

Still another important project of social research was initiated by the social science departments of McGill University, Montreal, in 1931, on the basis of a 5-year grant from the Rockefeller Foundation. Attention was concentrated at first upon the problems of employment and unemployment in the Montreal district. The preliminary publication, entitled *Employment Research*, published by the Oxford University Press, Toronto, in 1935, gives at page 282 a list of no fewer than 32 research projects contemplated by the investigators, and mainly concerned with the Montreal district, which is the most populous industrial area in Canada. These researches were facilitated by the exhaustive investigation into unemployment undertaken by the Bureau of Statistics at the Decennial Census of 1931.

The following volumes which have been published in this series, may be obtained from the Oxford University Press, Amen Corner, University Avenue, Toronto: *Employment Research—an Introduction to the McGill Programme of Research in the Social Sciences*; *The British Immigrant—His Social and Economic Adjustment in Canada*; *The Railway Worker—a Study of the Employment and Unemployment Problems of Canadian Railways*; *Occupational Abilities—a Study of Unemployed Men*; *Individual Diagnosis—a Manual for the Employment Office*; *A Graphical Survey of the Canadian Textile Industries*. Professor L. C. Marsh, director of social research, McGill University, Montreal, is in general charge of these investigations.

Mention should also be made here of the foundation some three years ago of the Institute of Public Affairs in connection with Dalhousie University, at Halifax, Nova Scotia. This institute is doing valuable work, more especially on the local problems of the Maritime Provinces. Its publications include the following: *Canada's Unemployment Problem* (ed. L. Richter); *Studies in the Economy of the Maritime Provinces*, by S. A. Saunders; *The Next Step in Canadian Education*, by B. A. Fletcher.

The Institute also issues a popular quarterly journal, *Public Affairs*, which endeavours to interest its readers in the manifold problems of modern governments, and devotes special attention to municipal affairs and to social legislation.

Historical Sketch of Official Statistics

The French and the English permanent settlements on the continent of North America began almost simultaneously, since Jamestown was founded

in 1607 and Quebec in 1608. For the next 150 years, the French settlements in the valley of the St. Lawrence and in Acadia were colonized and administered under precise governmental regulation from Paris,¹ while the English colonies farther south were left very much to themselves, to grow at their own sweet will. The French system of administering colonial possessions from a distant capital on the other side of the Atlantic naturally necessitated the collection of detailed information regarding populations and conditions in the colonies, with which the English colonies, governing themselves on the basis of their local knowledge, could dispense. The natural result is that to-day more and better statistics are available in respect of the early French settlements than in respect of the early English settlements. Indeed, after the taking over of Canada by the British in 1760, Canadian statistics declined both in quantity and quality until about the middle of the nineteenth century, though censuses of some value were taken in the various colonies at different dates, in order to meet the demands of the Colonial Office for information on the progress of the various communities.

After the legislative union of the English Province of Upper Canada and the French Province of Lower Canada in 1840 under Responsible Government, an Act of 1841 provided for a census in 1842 and every fifth year thereafter, but the Census of 1842 was taken only in Upper Canada, though supplemented by a census of Lower Canada in 1844. In 1847 a Board of Registration and Statistics was established, under which a census of Upper Canada was taken in 1848. Finally an act was passed in 1851, providing for a census to be taken in 1852, then in 1861 and every tenth year thereafter, in conformity with the practice in the Mother Country. Since similar censuses were now being taken in the other self-governing colonies on the seaboard, a fairly satisfactory measure of the growth in population of what is now the Dominion of Canada is available over the 80 years from 1851 to 1931.

In the British North America Act of 1867, which is the Constitution of Canada as a Confederation, it was provided by section 51 that on the completion of the Census of 1871, and of each subsequent decennial census, the representation of each of the Provinces in the Dominion House of Commons should be readjusted in accordance with the results of the census, in order to give effect to the principle of "representation by population," now generally accepted in democratic countries. Further, in the division of functions between the Dominion and the Provinces, the taking of the census and the collection, compilation and publication of statistics was allocated to the Dominion Government by section 91 of the act. In the subsequent organization of the Dominion Government by departments, these functions were assigned to the Department of Agriculture, presumably in view of the great importance of the census of agriculture in

¹ In this connection, Canada took in 1666 the first systematic census of modern times, securing a record by name of all persons in the colony, with their ages, occupations, conjugal condition and relationship to the head of the family in which they lived. No fewer than 36 similar censuses were taken between 1667 and the end of the French régime.

what was then a predominantly agricultural country.

The first Dominion Census of 1871 was for its time an excellent census, owing very largely to the work of J. C. Taché, who had long been secretary of the Board of Statistics and was appointed census commissioner for the first and second Decennial Censuses of 1871 and 1881. These early censuses, however, were handicapped by the fact that their organizations were *ad hoc*, disbanded after the work of the census was over. This resulted each time in a great loss of valuable experience in the technique of census-taking.

While the census was thus provided for within the organization of the Department of Agriculture, other departments of the Dominion Government undertook the compilation of statistics relevant to their respective spheres of operation. Thus the Department of Finance became responsible for the monthly compilation of statistics of banks as from Confederation (1867), and for the collection of statistics of insurance companies as from 1876. Again, since the administration of criminal justice is in Canada a function of the Dominion Government, statistics of the operations of criminal courts were established in 1876. Statistics of railways were begun in the same year.

A comprehensive viewpoint of statistics in their entirety and interrelations began with the appointment of Dr. George Johnson as chief government statistician in 1887. He devoted himself with a large measure of success to the establishment of the annual *Statistical Abstract and Record of Canada*, which later became *The Statistical Year Book of Canada* and still later *The Canada Year Book*. Indeed, the 1894 and 1895 editions of *The Statistical Year Book of Canada* compare very well with almost any similar works of that period. Dr. Johnson also directed the Third Decennial Census of the Dominion in 1891.

At the end of the last century the collection of social statistics was first recognized as a function incumbent on Government with the creation of the Dominion Department of Labour, on which was laid the obligation of regulating the conditions of labour among the growing industrial population. The information collected in this field was published monthly in the *Labour Gazette*.

In 1900 Mr. Archibald Blue was appointed chief census commissioner for the fourth Census of 1901, and in 1905, when the permanent Census and Statistics Office was created under chapters 5 and 6 of the statutes of that year, Mr. Blue became its chief officer. These statutes also provided for the Quinquennial Census of the Prairie Provinces in 1906, and for the Fifth Decennial Census of 1911. The organization of the permanent Census and Statistics Office, at first under the Department of Agriculture, and later under the Department of Trade and Commerce, provided a permanent census organization which was a nucleus for progress towards the co-ordination of general statistics. But before any comprehensive progress could be made, it was necessary that the existing situation should be carefully reviewed. Accordingly, in 1912 an inter-departmental commission was appointed to report on "a comprehensive system of general statistics

adequate to the necessities of the country and in keeping with the demands of the time." To this commission were appointed representatives of the Civil Service Commission, the Census and Statistics Office, and the Departments of Trade and Commerce, Labour and Customs. The Commission's report dealt with "the lack of coherence and common purpose in the body of Canadian statistics as a whole," and recommended the organization of a central statistical office for the co-ordination, unification, extension and general improvement of statistics. Other recommendations included the taking of a quinquennial census of population and property, the establishment of an annual census of production, the co-ordination of the statistical branches of the Departments of Customs and Trade and Commerce, the reorganization of canal statistics, the creation of wages and consumption statistics, the improvement of the statistics of insurance, the development of statistics of prices, and the enlargement of *The Canada Year Book*. As regards the provincial field of jurisdiction, the commission urged the co-ordination of vital statistics, and statistics of public health, education, agriculture, provincial and municipal government, industrial accidents, public lands, public works, hospitals and charities.

The first step towards implementing the report of the departmental commission was taken in 1915 with the creation of the office of Dominion Statistician. To this officer was assigned the duty of devising a practical scheme for the creation of a central Canadian statistical office, which was to control directly all statistics except those which are mere by-products of departmental administration, to supervise these latter so as to make them as useful as possible from the general point of view, and to establish a scheme of co-operation with provincial governments in order that statistics collected by the Provinces in the course of administration might be co-ordinated and compiled into Dominion totals. Memoranda were drawn up descriptive of the procedure to be adopted in various statistical fields, much consultation took place with the various Dominion and Provincial departments, and in 1918 the Dominion Bureau of Statistics was established by the Statistics Act. That act was largely a consolidation of previous legislation, but additional sections were added to render the scheme comprehensive. Of special interest is the section establishing the Bureau and defining its functions as "to collect, abstract, compile and publish statistical information relative to the commercial, industrial, social, economic and general activities and condition of the people"—a very inclusive mandate. The Bureau was also "to collaborate with all other departments of the Government in the compilation and publication of statistical records of administration according to the regulations." The act also dealt with the question of provincial collaboration, empowering the minister of trade and commerce, who administers the Statistics Act, to enter into arrangements with the government of any Province for the execution by provincial officers of powers conferred or duties imposed on any officer under the act, the collection by any provincial officer of any statistical or other information required for carrying out the act, and the supplying of statistical information by any provincial officer to the Dominion statistician. Provincial

officers carrying out any duty under the act were deemed to be officers under the act.

Since the coming into existence of the Dominion Bureau of Statistics, the immense and varied field of operations entrusted to the Bureau has been effectively occupied, as will be realized from a study of the accompanying chart of organization and the subsequent material describing the work and the publications of the various branches of the Bureau. *Lacunae*, however, still exist in respect of certain subjects such as civil justice, which is under Provincial jurisdiction.

While the supply of Canadian Statistics has steadily expanded, there has arisen a rapidly increasing demand from the Government and people of Canada for more detailed, more comprehensive and more frequent statistics on many subjects of social and economic importance. These increasing demands have acted as a stimulus to progress, with the result that the publications of the Bureau are from year to year including improvements suggested by the accumulating experience of the personnel of the Bureau and their growing consciousness of the interrelations of the statistics gathered by them in many different fields. In a word, the statisticians as well as the people of Canada are "sold" on the principle of statistical centralization.

Organization of the Dominion Bureau of Statistics by Branches

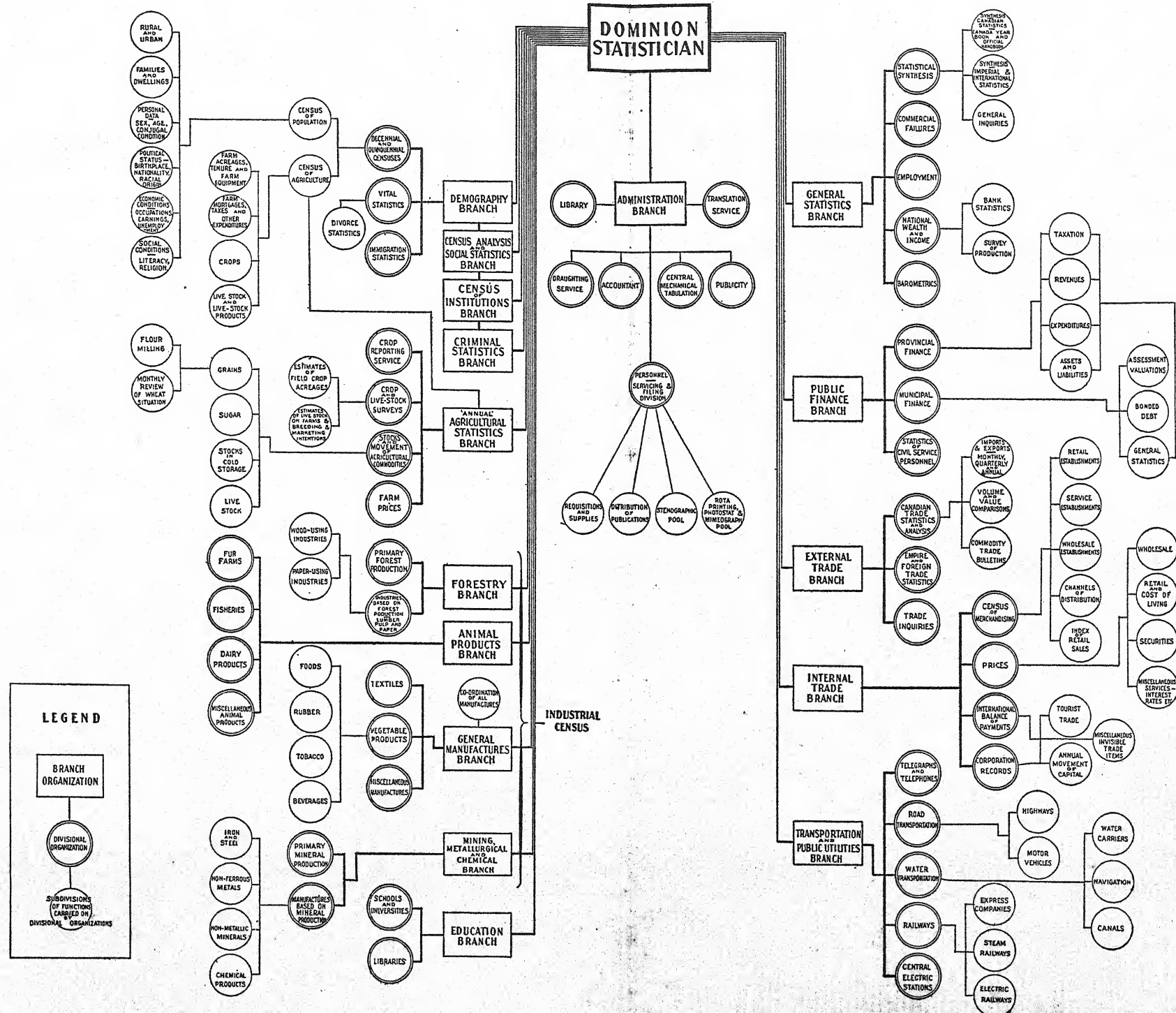
The following is a brief review of the more important operations carried out in the several branches constituting the Bureau and of the methods in which the several fields of statistics are dealt with.

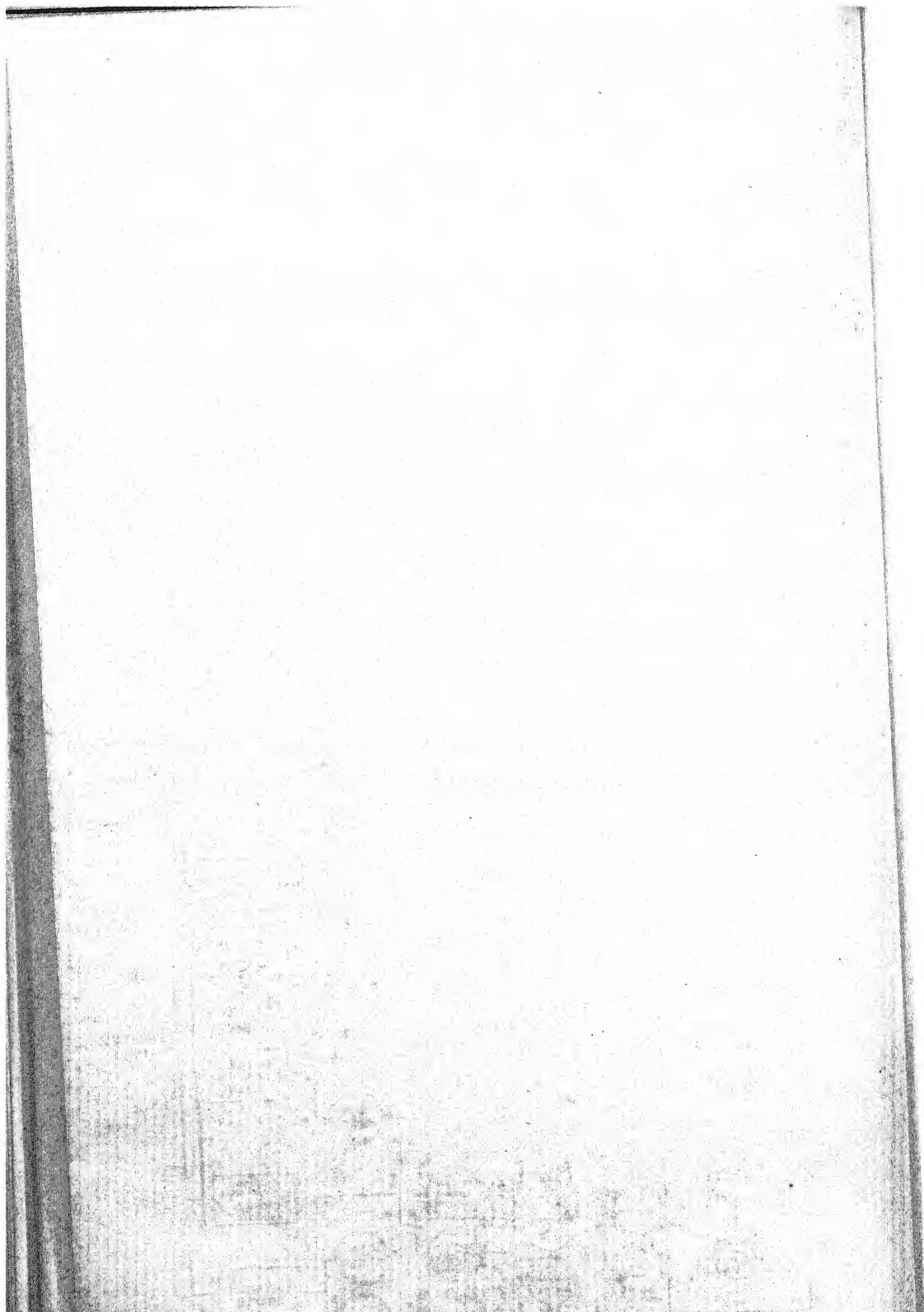
The Census Branch²

First and foremost among the subjects treated by the Bureau is demography. Here, the most important task is the taking of the census of population. The census, as we have seen, dates from the very dawn of Canadian history, and in view of the extended area of the Dominion, the sparseness of settlement in certain sections, the detail demanded in a modern census and the great variety of conditions to be met, it constitutes an administrative problem of the first order. The decennial census in Canada falls in June in the years ending in "1" but, upon the organization of the Prairie Provinces, a statutory obligation was incurred to take a quinquennial census of these areas midway between the decennial censuses and similar thereto—this in view of the rapid rate of settlement in these Provinces. A staff at head office, permanent since 1905, plans and directs the complete arrangements for the taking of the census. Since the legal *raison d'être* of the census of Canada is to determine representation in Parliament, the country is organized into districts corresponding in the main to the Dominion electoral divisions. These are, in turn, subdivided

² For a detailed account of the Canadian Census see the "Administrative Report of the Dominion Statistician on the Seventh Census of Canada, 1931," being Introduction to Vol. I of the *Report of the Census of Canada, 1931*.

CANADA ORGANIZATION CHART DOMINION BUREAU OF STATISTICS, 1935





into enumeration areas corresponding roughly to polling subdivisions. In the fieldwork alone this involves the employment and organization of 250 "commissioners" and about 16,000 enumerators for the whole of Canada, with an extra clerical staff estimated at 1,200 (in 1941) for the subsequent compilation process at Ottawa. On the completion of compilation, the permanent staff directs the construction of the tables in which results are presented; oversees the making of the analyses and special studies based thereon; sees the volumes of the report through the press, etc. In recent years the records of censuses over 30 years old have been utilized on behalf of persons desiring evidence to establish their right to old age pensions; this alone requires a staff of from 20 to 30 clerks continuously in making searches.

The Canadian census in the earlier decades of Confederation covered several subjects besides population, such as, production in its various phases, educational and municipal institutions, and births and deaths in the census year, the object being to make the overhead involved in the setting up of the census organization yield as large a return as possible, since the other statistics on these subjects were then very fragmentary. But the census organization is obviously unsuited to cover a subject like production, which breaks up into numerous series, each requiring elaborate and distinctive schedules, or a subject like births and deaths, which must be recorded with scientific exactness as they occur, or a subject like institutions, which similarly demands a special *expertise*. Moreover, more frequent than decennial figures are needed in such fields. The centralization of statistics under the Bureau and the organization of these and other branches of statistics in collaboration with Dominion and Provincial departments, on an annual basis and with expert personnel in each case, has permitted the census proper to be confined to population and agriculture—the latter being included in view of the number and far-flung dispersion of the units (728,623 farms in 1931), the consequently extended rural organization involved, and the fact that the census staff is well fitted to carry out an agricultural inquiry. As will be mentioned later on, the Census of Merchandising and Service Establishments and the Census of Institutions were taken at the same time as the General Census of 1931, but the organization for each of these was on a separate basis, except that the population enumerators were employed in visiting the establishments and listing the names and addresses of the owners or superintendents of trading establishments and of the inmates of institutions.

The Canadian census, therefore, as now taken, is mainly in two great subdivisions—the census of population and the census of agriculture. Under the former are compiled the statistics of rural and urban populations, of families and dwellings, of age, sex and conjugal condition, of birthplace, nationality and racial origin, of number of years of schooling, of school attendance in census year, of religion, of occupations, earnings and unemployment (which latter covers not only unemployment as at the date of the census but a record for each wage-earner for the census year)—the whole comprising 42 rubrics in 1931. Under agriculture, the census

deals with farm acreage, tenure and equipment, farm mortgages, taxes and other expenses connected with farming, crops grown in the year preceding the census, and livestock and livestock products. The amenities of the farm home were also the subject of investigation in 1931, when questions were asked regarding the existence of a radio on the farm, whether water was piped in the kitchen and in the bathroom, whether there was a telephone, electric light or gas. There were also questions as to the use of farm tractors and automobiles, as well as labour-saving farm implements; and vacant or abandoned farms were recorded.

The final report of the Census of 1931 is planned to consist of thirteen volumes, of which eleven have been published, the first seven being devoted to *Population*, Vol. VIII to *Agriculture*, Vol. IX to the *Census of Institutions*, Vol. X and XI to the *Census of Merchandising and Service Establishments* (Vol. X to retail merchandising trade and Vol. XI to retail service establishments and to wholesale trade). Volumes XII and XIII will consist of a series of census monographs or special studies on various important aspects of the life and living conditions of the people of the Dominion. A number of these monographs have already been published in separate form, including the following: *Racial Origins and Nativity of the Canadian People*; *Illiteracy and School Attendance*; *The Rural and Urban Composition of the Population*; *The Canadian Family*; *Dependency of Youth*; *Unemployment*; *Canadian Life Tables*; *Age Distribution of the Population*. Other census monographs in course of preparation or in the press are: *Growth of Population*; *Fertility*; *Housing and Rentals*; *Evolution and Present-Day Significance of the Occupational Structure*; *The Population Basis of Agriculture*.

Vital Statistics Branch

The vital statistics of Canada are obtained by co-operation between the Bureau and the registrars general of the Provinces, the recording of births, deaths, and marriages being under Provincial jurisdiction. In this connection the Provinces have enacted similar legislation (based on a "model" Vital Statistics Act agreed upon in a Dominion-Provincial Conference) of which enforcement is about 90 per cent effective. The standard forms for the registration of births, deaths, and marriages are supplied by the Bureau, copies of all registrations are made by the Provinces and forwarded to the Bureau, and compilation and tabulation are carried out in the Bureau (by the punch card method) for the use of both the Dominion and the Provincial authorities. An extended annual report is published by the Bureau, with monthly advance statements, in connection with which the advice of the Department of Health (whose act requires its statistical requirements to be met "under the Statistics Act") is sought. Special reports are also compiled from time to time on such questions as fertility, the actual localities of the homes of those born or dying in hospital, the nationality or mortality of special classes among the population (notably the Indians), racial origins, birthplaces, etc., of all parents and of all

decedents being recorded. On the whole, Canadian vital statistics have now attained a high degree of excellence and comprehensiveness.

Immigration Statistics

The second element in the movement of population is migration from one area to another, immigration into the country, or emigration from it. Immigration statistics, which are normally of great public interest in a country like Canada, are now secured in much greater detail than formerly, the record of racial origin, birthplace, language, nationality and intended occupation of each immigrant being recorded at the ports by the officials of the Department of Immigration (on schedules which conserve similarity of definition and terminology with the census and vital statistics) and sent to Ottawa to be compiled for the use of the Department and the Bureau of Statistics. The compilations are effected from cards punched from the original entries by the Department of Immigration and forwarded to the Bureau for the machine process. For the past 15 years, a record has also been secured of Canadians returning from the United States to take up permanent residence in Canada. Emigration statistics, however, are still lacking, the only substitute being the immigration records of the United States, the United Kingdom, and certain Continental European countries. However, the checking up of immigration figures as obtained at the time of immigration with those of immigrants resident at the time of the census (the latter being required to state the year of immigration), gives an approximate idea of the magnitude of the emigration movement, allowance being made for deaths of immigrants as recorded in the vital statistics. Immigration figures are published on a fiscal year basis in the annual report of the Department of Immigration, with various analyses on a calendar year basis in *The Canada Year Book*.

The Agricultural Statistics Branch

Since agriculture is a predominant industry in Canada, adequate and timely information on the various phases of the agricultural enterprise is of primary importance to the Dominion. As previously mentioned, comprehensive information on agriculture is obtained through the decennial and quinquennial censuses. For the inter-censal years, however, continuous production and marketing information is essential to the conduct of agricultural activities, and the role of the Agricultural Statistics Branch lies in the fulfilment of these needs. For example, much of the work of the Branch is devoted to the issue of accurate, timely, and independent reports on field-crop acreages, condition and production, livestock and dairy production, fruit, tobacco, and other production. In this respect, the function of the Agricultural Statistics Branch parallels that of the Division of Crop and Livestock Estimates in the United States Department of Agriculture, while certain of the marketing reports issued by the Branch have their parallel in the individual commodity situation reports issued by the Bureau of Agricultural Economics. Apart from serving farmers, allied agricultural

interests and the Government directly, the Branch exchanges Canadian agricultural information with other countries through the medium of the International Institute of Agriculture in return for reports on the production of other countries, thereby procuring world information on important agricultural commodities. The activities of the Agricultural Branch are given in more detail as follows:

Acreage and Livestock Surveys. The basic statistics annually required are the areas sown to the several field crops and the numbers of farm livestock. Under arrangements made with Provincial governments in 1918, a simple card-schedule is distributed to individual farmers each year in the month of June. The schedule covers the area sown to each field crop, the numbers of livestock and poultry on hand, production and disposition, and breeding and marketing intentions with regard to livestock and poultry. In five of the Provinces the cards are distributed and collected through the agency of the rural schools, while in the remaining four the cards are mailed directly to the farmer. Although the replies are voluntary, an average of 140,000 cards is returned each year, thereby providing a 20 per cent sample of Canadian farms. The estimates based upon the June acreage survey for wheat, oats, barley, rye, and flax in the Prairie Provinces are published in late July, while those for the remaining crops and for livestock are published somewhat later. The field-crop areas thus determined, when multiplied by the average yields per acre reported by crop correspondents, form the basis of the total estimated production of each crop.

A similar card survey, limited to livestock and poultry numbers, marketings, and breeding and marketing intentions, is also undertaken each December, thereby providing semi-annual reports of the livestock and poultry situation.

Crop-Reporting Service. Estimation of the average yields per acre is one of the principal functions of the crop-reporting service of the Branch. This service is also organized in co-operation with the Provinces, and consists of about 13,000 farm correspondents, elevator agents, bank managers, rural postmasters, railway agents, superintendents of experimental farms, etc. These correspondents report monthly or oftener on a series of items including farm stocks of grain, acreage intentions, condition of field crops during the growing season, average yields per acre, prices received for farm products, land values, livestock values, wages of farm help, etc. The services of the crop correspondents are voluntary, with a subscription to an agricultural paper of their own selection offered by way of appreciation. On the basis of these replies, estimates of the foregoing items are compiled, and in particular the estimates of condition and of average yield. The first numerical production estimates for field crops are published early in September on the basis of reports filed at the beginning of harvest. Revised estimates are published in November and again in January, when threshing returns, marketing, and other disposition data provide a check. Supplementing the monthly reports from crop correspondents, the Bureau

issues telegraphic crop reports, utilizing for this purpose the services of some 80 agricultural authorities at strategic points throughout the Dominion. For the Prairie Provinces, the telegraphic reports are issued every week from late May to early September, while every second week, these reports are prepared on a Dominion-wide basis. In January of each year a schedule of the dates and hours of release of all reports included in the crop-reporting program is issued to the press.

Other Crops. For several crops, special lists of crop correspondents are maintained in areas to which their production is local. Statistics of fruit condition and production are gathered in co-operation with the Marketing Service of the Dominion Department of Agriculture, and corresponding divisions of the Provincial governments in the fruit-producing areas. A similar service is in process of organization for vegetable crops. In addition to the monthly fruit reports issued during the growing season, an annual survey of floriculture and nursery stock production is compiled and published. Special lists of correspondents are maintained for purposes of ascertaining the annual production of honey and maple products. Separate reports are issued in season on the condition and production of tobacco. A reporting system on production of wool has also been established.

Dairy and Poultry Production. Monthly reports on the output of dairy factories are prepared in co-operation with the Provincial dairy commissioners. Information on feed and dairying conditions is collected from dairy correspondents, and in addition to the *Monthly Dairy Review*, a quarterly publication, *The Dairy Situation in Canada*, is issued. Poultry correspondents furnish current information on poultry and egg production and prices.

Market Reports. The Agricultural Statistics Branch also records the movement of products of the Canadian farm into domestic and foreign markets. For example, the grain movement is reported on weekly, including stocks, receipts, and shipments of Canadian and foreign grains at Canadian elevators. Export clearances of grain are also shown weekly. With Canada's wheat trade playing an important role in the country's economic structure, this subject is given special attention in the *Monthly Review of the Wheat Situation*, which records and appraises production and marketing developments in Canada and internationally. A detailed annual *Report on the Grain Trade of Canada* covers the various channels and markets through which the grain of Canada passes from the farm to its final destination in Canada and abroad, including valuable statistical material collected by the Board of Grain Commissioners under the Canada Grain Act. A monthly report on *Canadian Milling Statistics* gives the mill output of flour and other mill products.

The *Annual Report on Livestock and Animal Products* deals respectively with the production of livestock and animal products, together with prices and consumption, foreign trade, and the international situation with respect to livestock and animal products. Cold storage holdings are com-

piled and published monthly. The products covered are butter, cheese, eggs, meat, fish, fruit, and vegetables. The data are shown by cities and Provinces. An annual cold storage summary is also published. Sugar statistics are compiled monthly from the reports of sugar refineries in Canada on receipts, meltings, stocks, and shipments. The production of sugar from Canadian-grown sugar beets is also given.

Investigational Work. Sampling methods and sampling problems pervade the work of the Branch to such an extent that it is frequently necessary to test the efficiency of the samples obtained, either through internal analyses of the samples themselves or through check data such as those afforded by the census. Some progress has been made in the employment of meteorological data in checking estimates of crop yields. Within the past few years, special work has been directed to the improvement of farm price series and farm marketings which have provided a basis for estimating gross farm cash income. Considerable time is devoted to the preparation of special reports of an economic nature for other Government departments, investigational and research bodies.

Monthly Bulletin of Agricultural Statistics. For purposes of permanent record and reference, the *Monthly Bulletin of Agricultural Statistics* presents the more important features of the various statements and reports that are released in the first instance, owing to their urgency, in mimeographed form. Herein will be found from year to year, in a regular sequence, the outstanding agricultural records and statistics of the Branch relating to acreages, production, quality, and value of crops, livestock, farm labour, wages, value of farm lands, prices, etc., together with numerous special articles on subjects of interest to Canadian agriculture.

Industrial Census

The organization of a comprehensive scheme of industrial statistics is a large task, involving an extremely wide range of activities. The first Canadian statistics of industrial production, apart from those of the decennial census (which were never wholly satisfactory), were naturally those of Dominion and Provincial departments having administrative functions in different sections of this varied field. But as executive departments very properly adapt their methods to their executive needs, the applicability of such statistics to other than their immediate purpose was limited. Co-ordination as between Provinces in the same field was difficult; comparison of one field with another was impossible; overlapping and contradictions were prevalent; gaps existed where no department was in the field; and there was no attempt to cover the general economic background. The remedy lay in the elimination of these differences, the filling up of gaps, and the unification of the system into a homogeneous and comprehensive whole.

It was accordingly decided in 1918 to create new machinery in the Bureau for the treatment of industrial production. The decennial census was limited to population and agriculture (the latter to be kept up to date

intercensally by a special branch), while the remainder of production was organized in collaboration with Dominion and Provincial departments having administrative functions in specific sections of the field, and by erecting independent machinery in sections outside the range of administrative supervision. In such collaboration the collection and visaing of statistics in the field is in most cases best carried out by departmental organizations; on the other hand, to the Bureau appropriately falls the duty of bringing the departments into council and of planning the inquiry as a whole, creating the nexus of association between its parts and generally defining methods. The Bureau also has larger experience in, and greater facilities for, the work of routine compilation.

Two sections of the Statistics Act (20 and 21) provide for a comprehensive Census of Industry (mines, fisheries, forestry, furs, manufactures, and construction) and this has been subsequently placed on an annual basis. In effect, the entire range of the production of "form-utilities" outside of agriculture is covered.

Though the Industrial Census is conceived and planned as a unity, and has a common central indexing, filing, compilation, and stenographic system, its more characteristic features are organized in distinct branches in the Bureau, in view of the importance and diversity of their subject matter. These branches are, respectively: (1) The Mining, Metallurgical and Chemical Branch; (2) The Forestry Statistics Branch; (3) The Animal Products Branch; (4) General Manufactures; and (5) The Construction Statistics Branch.

It will be noted from the act that the census is an *industrial* as opposed to a *production* census, i.e., in addition to production it covers such phases as capital, raw materials consumed, labour, wages, hours, fuel, power, etc.; in other words, it is of the nature of a general economic survey. Thus, though some hundreds of different schedules are used in the different branches of the inquiry (in view of diversities in production, raw materials, etc., data being collected relating to about 4,000 different commodities), a common series of questions is included on such features as capital, labour, power, fuel, etc., and common methods of valuation, etc., are employed. As a result, the Industrial Census brings together a wealth of general material for the intensive study of numerous cross-sections of the industrial structure of Canada, such as the integration of industries, variations in capital dosage, the relation of wages to production, etc.

A publication of the Bureau entitled the *Annual Survey of Production* brings together in a summary way the totals of all forms of production in Canada, delimiting the various fields of productive activity so as to prevent overlapping while preserving the definitions of such fields in ordinary use (e.g., cement and brick plants may be regarded as either mineral production or as manufactures; lumber may be accredited to forestry or manufacturing as desired, etc.).

A brief review of the work in the several branches of the Industrial Census follows.

Mining, Metallurgical, and Chemical Branch

The Mining, Metallurgical, and Chemical Branch is concerned, first, with the collection and publication of statistics of the mining industry, and, secondly, with the collection and publication of statistics of those manufacturing industries which use mineral products as their chief raw material, these industries being in four groups, namely, manufactures of iron and steel and their products, of non-ferrous metal products, of non-metallic mineral products, and of chemical and allied products. Co-operation with the mining authorities of the various Provinces is maintained throughout the mines section of the investigation, joint schedules printed by the Bureau being used and duplication of effort avoided in the manner already described. Since the mining industry is conceived as an integral part of industry in general, the schedules cover not only production but capital and capitalization, employees and their salaries and wages, hours worked, etc., together with expenditures for fuel and for power used, etc.

Annual and preliminary annual reports are published on the mineral production of Canada, together with a separate leaflet report on the principal minerals and on each mining group. In view of the special importance of coal and coke as fuel in a northern country, a separate annual report on coal statistics is issued, including the figures of production, imports and exports, and coal made available for consumption in each locality. There are also quarterly reports on the production, imports and exports of coal and coke. Monthly figures on the production of the leading minerals and mineral products (gold, silver, copper, nickel, lead, zinc, coal and coke, petroleum, gas, asbestos, salt, gypsum, feldspar, lime, cement, and clay products) are obtained and published.

The statistics of the four great classes of manufacturing industries, whose chief raw materials are minerals and mineral products, are collected and issued in biennial reports, while mimeographed or rotaprinted bulletins are issued annually for each of the more important industries included in the four classes. Further, monthly bulletins are issued on iron and steel production and on automobile production, and quarterly bulletins on the production of radios, galvanized sheets and electric storage batteries. Altogether, during the last year, 75 annual, 4 quarterly and 12 monthly bulletins were distributed by this Branch. From time to time special studies are made of phases like the application of chemical processes in industry (a directory of the industries using such processes is periodically published), the uses of fuel and power, etc. From time to time an investigation of the consumption of miscellaneous supplies in the mining industry is undertaken.

The Forestry Statistics Branch

The Forestry Statistics Branch operates largely in co-operation with the forestry services of the different Provinces and also with the Forestry Service of the Dominion Department of Mines and Resources. It assembles and publishes statistics relating to: (1) Operations in the woods; (2) the

primary industries based on these operations, namely, (a) lumbering and (b) pulp and paper; and (3) the secondary industries using (a) lumber and (b) wood pulp and paper, respectively, as their principal raw materials. Its publications include a comprehensive annual estimate of forest production (operations in the woods), and separate annual reports on the lumber industry, the pulp and paper industry, the wood-using industries and the paper-using industries, together with mimeographed preliminary reports (aggregating 21 in number) on the various industries included in the two last-mentioned groups. Monthly figures on the production and sales of asphalt roofing and the domestic shipments of rigid insulating board are issued at the request of the trade; for monthly newsprint production a figure is obtained from the Newsprint Service Bureau.

Animal Products Branch

The Animal Products Branch is mainly concerned with the statistics of (a) the fisheries, (b) furs, (c) dairy factories, and (d) manufactures of miscellaneous animal products, the latter including slaughtering and meat-packing, tanning, leather footwear, fur goods and fur dressing, leather gloves and mittens, harness and saddlery, and miscellaneous leather goods establishments. The fishing industry is covered in two sections, namely, (1) the primary industry of catching the fish, including a record of vessels, gear, employees, etc., and (2) the factory operations of fish canning and curing on shore. This work is carried out in co-operation with the Dominion Department of Fisheries, whose officers collect a large part of the data, except in the case of inland waters where arrangements exist with the Provincial governments concerned. The Branch also collects and publishes figures of fur production, the outstanding product of the vast, unsettled regions of Canada, as well as of the fur farming industry. Dairy production is covered by an extended arrangement with the dairy commissioners of the nine Provinces and of the Dominion. Annual printed reports are published on the fisheries, fur farms, and dairying, and annual rotaprinted reports on the other industries mentioned. Monthly mimeographed reports are published on the production of concentrated milk and on the production of footwear.

General Manufactures Branch

For purposes of ordinary statistical presentation, the manufactures of Canada are classified in nine groups (on the principle of component material). Four of these groups, as already described, are dealt with in the Mining, Metallurgical, and Chemical Branch, while one group (manufactures of forestry products) is the concern of the Forestry Branch, and one (manufactures of animal products) of the Animal Products Branch. (The statistics of central electric stations, it may be added, are collected on a monthly and annual basis in the Transportation and Public Utilities Branch of the Bureau, as will be noted hereinafter.) The first duty of the General Manufactures Branch is to cover the three remaining groups, namely,

manufactures of vegetable products, textile and allied industries, and miscellaneous manufactures. On each of these groups, as well as on the individual industries composing them, it issues annual reports (42 in total). It also publishes quarterly statements of the stocks of canned fruits and vegetables and of leaf tobacco, and monthly statements of tire production.

An equally important function of this Branch, however, is to bring together in comparable form the complete statistics of manufacturing operations in Canada, and for each of the Provinces including those of the industries based on mineral, forestry, and animal products as described above. These co-ordinated reports assemble the production statistics of all the groups, also all statistics of a general character such as capital, equipment, employment provided, wages and salaries, size of establishments, power used, and fuel consumed. In addition, the report for Canada contains recompilations of the statistics according to the two other classifications used in the Bureau, namely, according to the use or purpose, and according to the primary origin of the product. Finally, this report gives the more important totals for each urban community with three or more establishments, and also contains a list of all the commodities recorded as manufactured in Canada, with amounts and values.

This Branch also deals with all matters pertaining to the Census of Manufactures generally. Classification of industries, collection of delinquent returns, and special studies, such as (a) the index of the physical volume of production, and (b) weekly and hourly earnings in manufacturing industries, all come under its jurisdiction.

Construction Branch

An additional branch of the Bureau was established in 1934 with the object of obtaining a comprehensive annual survey of all classes of construction throughout the Dominion, including types of materials used and their cost, values and kinds of the finished product, wages and salaries paid, etc. The sphere of this Branch extends to all ordinary building operations of contractors engaged in the construction of dwellings, office buildings, factories, etc. Further, records of construction on highways, bridges, subways, water and sewage systems, dams, reservoirs and water-power projects, electric power plants, railways (steam and electric), telephone, telegraph and transmission systems and lines, docks, wharves and breakwaters, canals and waterways and reclamation works have been collected and co-ordinated with the statistics of building construction in order to arrive at a grand total of all construction, including repair and alteration work. Particular care is given to maintaining the distinction between construction and maintenance, repairs, etc., and to avoiding duplication as between contracts and subcontracts.

The Branch now publishes a monthly classification of building permits issued by 202 municipalities which shows, by Provinces, values (new and repair), of permits issued for residential, institutional, commercial, industrial, and "all other" structures.

Industrial Economic Research

The Bureau of Statistics has recognized for some time that more adequate provision was needed for general supervision, co-ordination, and analyses in the fields of production and trade, together with machinery to secure constant co-ordination between the different divisions of the Industrial Census on points of common technique, as well as the unification of the statistical approach to problems of definition and classification. In order to achieve these ends and to establish machinery through which monographic studies dealing with specific problems could be instituted, a director of economic research has recently been appointed. This officer, with a small immediate staff, is responsible for the co-ordination and the preparation of analyses of economic statistics, particularly in the fields of production and trade.

Monographic studies dealing with such subjects as the inter-relation of production factors, including prices, wages, power, capital, etc., mechanization of industry, wages and earnings, etc., are in preparation.

The Economic Research Division will serve as a clearing-house, in consultation with the heads of other branches, regarding points of common technique and will provide for continuous adaptations to changing conditions.

Internal Trade Statistics Branch

This Branch was established to take under review as much as practicable of that enormous field comprised in the internal trading operations of the country, which, owing to the extent and diversified nature of the Dominion, call urgently for study. While primary marketing statistics are for the most part treated in association with production statistics in the Bureau, the Internal Trade Branch has charge of all general aspects of distribution. A start in the direction of an omnibus measurement of inter-Provincial trade has been made in the institution of monthly railway traffic returns (as will be mentioned further on), but the absence of similar records for water-borne traffic renders the results incomplete. The more direct activities of the Internal Trade Branch are as follows:

Census of Merchandising and Service Establishments. The Internal Trade Branch counts among its main achievements the taking of a complete Census of Merchandising and Service Establishments throughout Canada for 1930. At the Decennial Census of 1931, the names of all retail and wholesale trading and service establishments were obtained and these were then required by correspondence to report exhaustively upon their activities in 1930. Reports were subsequently received from 125,003 retail traders, 13,140 wholesale traders, and 42,223 retail service establishments. These were carefully analysed by commodities traded in, by amounts of sales and by types of operation, by percentages of credit business, etc., as well as by Provinces and localities. Interim and final reports have been issued on retail merchandise trade in Canada, retail services in Canada, retail sales by commodities, mail-order sales, food retailing, drug retailing,

retail trade in rural and urban areas, wholesale trade in Canada and by Provinces, operating results of wholesale establishments, commodity sales by wholesale establishments, chain stores, hotel operations, co-operative marketing and purchasing associations, motor vehicle sales, distribution of sales of coal mines, distribution of sales of manufacturing establishments, etc. This census was one of the first of its kind in the world, and has provided legislators, traders, economists, and students of marketing and marketing areas with very detailed and extensive information regarding Canadian distributive organization. The final results constitute Vol. X and XI of the *1931 Census Report*.

An outgrowth of this all-embracing census for 1930 has been an annual survey of retail and wholesale trade based on reports obtained from all chain stores and from a large sample of independent firms. The sample of independent stores comprises, in the main, those stores whose annual sales for 1930 amounted to \$20,000 or more, together with a number of large stores which have commenced operations since that date. The reports thus received are used in arriving at the annual trend in business and this trend, when applied to the total sales for 1930 as contained in the results of the complete census, gives the most accurate estimate available of the dollar volume of business for recent years.

Monthly bulletins showing current trends in retail and wholesale trade are also published. Monthly indexes of retail trade based on returns secured from a sample number of firms in twelve kinds of business date back to the beginning of 1929. Indexes of wholesale trade for nine lines of business are available for the period commencing with January 1935. Special bulletins are issued dealing with domestic sales of new motor vehicles and the financing of motor vehicle purchases by finance companies.

Prices and Cost of Living. The important subject of prices is dealt with by a section of the Internal Trade Branch. Weekly, monthly, and annual index numbers are constructed and published of wholesale prices (567 commodities) and of prices of securities (for 95 common stocks and 25 mining issues), together with monthly data on retail prices and cost of living (245 series of foods, fuel, clothing, lighting, rentals, household supplies and sundries), bond prices and yields, and foreign exchange rates. (In the cost of living aspect the Branch works closely with the Department of Labour.) Annual index numbers of prices of miscellaneous public services (hospital costs; street-car fares; gas, electric light, and telephone charges; etc.), and of import and export prices are also issued. A special price index of farm purchases has recently been constructed, to supply for the agricultural classes materials similar to those which the cost of living figures furnish for urban communities.

Balance of International Payments. Another section of the Internal Trade Branch is engaged in the investigation of the Canadian balance of international payments, British and foreign investments in Canada, and Canadian investments abroad. The study of the balance of payments includes the estimation of international exchanges of services and the movements of capital between Canada and other countries. The element of esti-

mation is being continually reduced as the scope of statistical records covering these transactions is extended. Coupled with this is a special annual report on the value of the tourist trade, both as regards outsiders touring in Canada and Canadians touring elsewhere. A monthly record of the sales and purchases of securities between Canada and other countries is maintained.

In the study of international investments, corporation records and records of bond issues have been developed. Special attention has been given to direct investments in the case both of foreign investments in Canada and Canadian investments abroad. Such investments include branch, subsidiary, affiliated, and controlled companies.

Employment and Labour Statistics

An Employment Statistics Division in the General Statistics Branch compiles and publishes each month a bulletin on the employment situation as indicated in monthly reports from some 12,000 establishments, with an aggregate of from 1,100,000 to 1,200,000 employees. So far as possible, all firms employing 15 persons and over are circularized, the inquiries extending to practically all the industries open to wage-earners in Canada, with the exception of the following: Agriculture, fishing and hunting, and governmental, educational and other professional services. In most industrial divisions, the record goes back to the beginning of 1921. For financial organizations, however, statistics are available only since 1938. The surveys of employment have assisted in providing a statistical basis for various projects of legislation, and, together with other reported data on employment and unemployment, constitute the basis for the Bureau's current estimates of unemployment.

Labour statistics, insofar as they are originated in the Bureau, are largely a cross-section of the Industrial Census, considered, of course, in connection with the materials on occupations, earnings, and unemployment obtained at the decennial census. An intimate association and partition of work exists by Order in Council between the Bureau and the Department of Labour. Thus, the latter (an important function of which is the administration of the Industrial Disputes Investigation Act), collects and publishes in the *Labour Gazette* the monthly and annual reports on trade disputes, maintaining co-ordination in matters like the classification of industries and employees with the system established in the Bureau. It also collects and publishes material relating to rates of wages, unemployment in trade unions, retail prices and cost of living, as well as data respecting persons in receipt of unemployment and agricultural relief. The Bureau confines its inquiries concerning labour conditions, to employment, earnings, hours operated, etc., in industrial establishments, and to wholesale prices and budgetary inquiries of a more general character. In the division of the field between the Dominion Bureau of Statistics and the Department of Labour, the latter also prepares annual reports, to some extent statistical in character, on trade union organizations and associations of employers in Canada.

The External Trade Branch

The External Trade Branch compiles and publishes in great detail the external trade statistics of the Dominion, both monthly and annually, and also keeps in close touch with the trade statistics of Empire and foreign countries, in which connection it answers innumerable inquiries from the public regarding existing trade and potential openings for trade. The primary data for trade statistics (imports and exports for each commodity by countries) are collected by the Customs Division of the Department of National Revenue and are transferred monthly to the Bureau under sections 22-25 of the Statistics Act for compilation, analysis, tabulation and publication, an annual conference being held with the Customs Division and other departments of Government for the discussion of new items and other changes in the trade classification. (The trade classification includes 2,532 import and 710 export items.)

The scheme of publication is as follows: A monthly trade report gives statistics of imports and exports for each item of the classification, with the principal countries of source and destination. Figures are given for the current month and the elapsed part of the calendar year. A number of summary tables are also included.

Besides the regular monthly report, the Branch issues at a small charge about 44 advance mimeographed bulletins (1-3 pages each) on trade in particular commodities or groups of commodities considered important by manufacturers and others interested in particular lines of business. Numerous special compilations are also prepared for individual subscribers each month and, on occasion, in response to particular inquiries.

Two annual reports are issued: (1) A so-called *Condensed Preliminary Annual Report on the Trade of Canada*, issued about March for the preceding calendar year, contains the more important items by countries, together with an extended textual review of the trade of the Dominion, which analyses the types of commodities by the countries with which trade is carried on, the proportion of Canada's trade with such countries to their total trade, comparisons of volume and value, the relation between trade in raw and that in manufactured products, etc., while the tables segregate the main items of Canada's trade with each country. (2) The final annual trade report is one of the most complete and elaborate trade publications put out by any country giving figures for each article in full detail, carrying the items over a 3-year period, analysing the current trade trend from numerous important angles (particularly noteworthy are the comparison of the value and volume of trade and the grouping of the commodities by component material, purpose, and origin and degree of manufacture), and giving a historical review of total trade by leading countries and classes of commodities back to Confederation (1867).

Special publications are also from time to time issued by the Branch. Particularly notable among these are six special reports on intra-Imperial trade prepared for the Imperial Economic Conference in 1932. Others include: *Trade of Canada with Pacific Countries*; *Canada-Belgium Trade*; *Canada's Imports of Commodities not Produced in Canada, 1929-1933*;

Canada-Austria Trade; and *Canada-Germany Trade*. Other similar studies are in preparation.

The reorganization of trade statistics under the Bureau, which was one of the first tasks undertaken on its foundation, cleared up a confusing situation, as the Customs Division, the Department of Trade and Commerce, and the former Census and Statistics Office (which previously published *The Canada Year Book*) had, up to that time, issued trade statistics on an elaborate basis; there was, in consequence, much overlapping as well as lack of analysis from a comprehensive viewpoint. More recently the Bureau has undertaken the primary compilation of the data, which was done up to March 31, 1937, by the Department of National Revenue.

Transportation and Public Utilities Branch

The Transportation and Public Utilities Branch collects and compiles the statistics of the transportation and communication services of the Dominion, as well as those of central electric stations. Canadian railway statistics date from as early as 1876; they were greatly extended in scope in 1908. In 1918 the Branch was transferred to the Bureau from the Department of Railways and Canals, since when further extensions and improvements have been effected. The present annual report of the Bureau on railway statistics is particularly designed to serve the needs of the Board of Transport Commissioners for Canada (the Railway Act providing that the reports required by the Board from transportation companies shall be made through the Dominion statistician). Monthly statistics on railway revenues and expenditures have been recently instituted, also a scheme of monthly railway traffic statistics as indicative of inter-Provincial trade, seventy-six leading commodities being listed and the tonnages of each loaded and unloaded being recorded by Provinces. Weekly statistics of car-loadings of revenue freight, in respect of eleven chief classes of commodities transported, are also collected. Both this and the preceding record are of great significance as reflecting the trend of general business. Elaborate analyses of freight and passenger traffic are incidentally made from the special point of view of the railways themselves. The Branch also compiles and issues annual reports on the statistics of electric railway, express, civil aviation, telephone and telegraph companies, and is inaugurating a quarterly report on the operating statistics of civil aviation.

On water transportation there are monthly and annual reports on the statistics of traffic passing through the canals of Canada, the data being collected for the Bureau by officers of the Department of Transport. A census of boats on the Canadian register has been taken, and a summary made of all river, harbour and other capital aids to navigation.

Central electric stations are the chief source of power in Canada, especially in the coal-less Provinces of Ontario and Quebec, which are the industrial centre of the Dominion. The Transportation and Public Utilities Branch publishes an annual report on central electric stations in Canada (collaborating with the Hydro-Electric Power Commission of Ontario and

with other Provincial bodies, as well as with the Water and Power Bureau of the Department of Mines and Resources; also annual index numbers of electric light rates and reports on the use of electrical energy in Canadian industries. A monthly figure of electrical energy generated is issued.

Two sections of the transportation field await final organization. There are no statistics of Canadian water carriers similar to those that exist for the railways. A final purview of the statistics of navigation is thereby rendered difficult, though statistics of clearances in and out of Canadian ports, formerly recorded by the Customs Division of the Department of National Revenue, have been transferred to the Bureau and are being extended and improved. Similarly, though the Bureau issues an annual report on the statistics of highway mileage and the registration of motor vehicles, based on materials obtained from Provincial highway services, no scheme of recording the carriage of freight and passengers by trucks, motor buses and other common or private carriers on highways has been set up, notwithstanding the great importance which the subject has in recent years acquired for general transportation. Plans in detail have been prepared and discussed with Provincial governments.

Public Finance Branch

"Public finance" in Canada includes Dominion, Provincial, and municipal finance, for each of which comparable statistics should be available as regards revenues, expenditures, assets and liabilities. As the administrative systems of the Dominion and the Provinces are each *sui generis*, and, moreover, employ methods of accounting which have been conceived in each case independently, governmental accounts as published differ widely in terminology and set-up. Municipal legislation, again, is under the jurisdiction of the Provinces and differs considerably between Provinces; furthermore, no uniform system of accounting necessarily exists even within the confines of a single Province. The Bureau began its work in this field in 1921 by drawing up a standard classification and method of reporting, (a) for Provincial finance, and (b) for the different types of municipalities. In the Provincial field a partial success was achieved, and in 1933 a conference between the Bureau, the Provincial treasury departments, and the Dominion Department of Finance agreed upon a definitive set of schedules as the basis for future compilations, the first annual report under the new system being issued in 1935.

In recent years the requirements of Provincial governments in meeting the demands for social welfare, education, and highway construction has involved a great increase in their financial activities. It is, therefore, felt that a revamping of the Bureau's classification of revenues and expenditures might well be undertaken. With this end in view a recast of the report on *Financial Statistics of Provincial Governments* following the lines adopted by the Royal Commission on Dominion-Provincial Relations is contemplated.

With regard to municipal statistics the Bureau has for some years past

prepared bulletins summarizing the statistics published by the various Provincial departments of municipal affairs.

In 1937 a Conference on Municipal Statistics was held at Ottawa, attended by officials of the Bureau of Statistics, representatives from the various Provincial governments and treasury officials from some of the larger cities of Canada. Committees were struck for the purpose of studying the statistical methods presently employed throughout the country and classifications were devised to bring about greater uniformity. The several committees have submitted their reports and a further conference was held in May 1940 and a final conference in December 1940, at which reports of committees on general statistics, assessment, and population; revenue, expenditure, and balance sheet schedules; and terminology for municipal accounting; were finally approved. Thus a uniform scheme of reporting for the 4,300 municipalities in Canada has at last been set up by Dominion-Provincial agreements.

In 1925 the Branch instituted annual and monthly personnel statistics of the various departments in the Civil Service of Canada, in which detailed analyses are made as between the different classes of employees, salaries, etc.

Education Statistics Branch

The Education Statistics Branch of the Bureau was founded in 1919 in consequence of the generally unsatisfactory character of Canadian education statistics and the incomparability of the statistics collected in the various Provinces (education according to the British North America Act being under Provincial administration), which had impelled the teachers' organizations of the country to memorialize the Dominion Government on the matter. A plan was drawn up and a meeting arranged with the educational authorities of the different Provinces in October 1920 (see *Report of Dominion-Provincial Conference on Education Statistics, 1920*), since which time an annual *Survey of Education* was issued by the Bureau until 1936, when the survey became biennial. It covers such features as enrolment, attendance, teachers, accommodation, expenditures, etc., of all Provincially-controlled schools of whatever class. In certain Provinces, the data are forwarded to the Bureau in the form of the original teachers' reports, while in others the reports are compiled in the Provincial departments of education and the totals supplied to the Bureau according to an agreed scheme of tabulation. Supplementing these materials, the Bureau collects directly the statistics of private schools and of universities and colleges throughout the country, so that its purview of education is comprehensive. In addition, the Branch carries out a biennial survey of Canadian libraries. It keeps closely in touch with the educational press and with teachers' organizations throughout the Dominion.

Altogether, the enrolment in Canadian educational institutions as recorded by the Bureau in a typical year is about 2,500,000, and the total cost of the support of schools, colleges, and universities exceeds \$140,000,000.

Social Statistics

All statistics are, in a broad sense, *social* statistics. In view, however, of the clear differentiation of economics among the social sciences, a distinction is often loosely made between economic and social statistics. Throughout the Bureau of Statistics, the principle has been adopted of setting up separate branches or sections on subjects important in themselves and requiring distinctive treatment. Among such branches, in addition to the census, those on Vital Statistics, Migration, and Education are definitely *social* in character. In many countries, also, "labour statistics" is used as a term almost synonymous with social statistics.

In the Dominion Bureau of Statistics, the Division of Census Analysis, which is chiefly concerned with the analysis and interpretation of the data collected at the census and through vital and migration statistics, is regarded as supplying the main backgrounds of social statistics. In particular, it is its duty to interpret the data of the census in such a way as to be directly useful to the Government in the formulation of social policies. The preparation of census monographs, as already described, is under its immediate direction. A notable recent report of this division involved the establishment, on the basis of census and employment data, of the trend of employment in Canada from 1921 to 1934, and was used as the statistical foundation of the Unemployment Insurance Scheme brought before Parliament in 1935, as well as that which became law in 1940. In addition to this division, however, there are two other branches in the Bureau producing statistics which are primarily social in character, namely, those of Criminal Statistics and the Census of Institutions.

Criminal Statistics Branch

The Criminal Statistics Branch carries on the work of one of the older branches of Canadian statistics dating from 1876, so that its annual report now contains historical tables of great interest to students of penology, covering as they do a period of more than sixty years. Statistics are collected from the courts and other sources (see sections 28-32 of the Statistics Act) and compiled for each class of indictable and non-indictable offences, and for the former the age, conjugal condition, educational status, birthplace, and religion of each convicted person is obtained for use in relating the criminality of each element in the population to that of the population as a whole. In the past 15 years special attention has been given to the provision of adequate statistics of juvenile delinquents, major offenders being analysed by birthplace, occupation of father, religion, age and sex, and standing at school—all as throwing light upon the causation of juvenile crime and the mentality of juvenile delinquents. Police statistics of cities and towns of 4,000 population and over have been collected by the Branch in the more recent years, while tables of appeals of criminal cases dealt with by Provincial supreme courts and of the cost of the administration of justice in Canada are now included in the annual report. No statistics of civil jurisprudence, however, are collected in Canada.

Institutional Statistics

The marked development of social services in Canada during the decade preceding the Census of 1931 prompted many inquiries from the interested public to which answers could not be given in the absence of the necessary factual data. While the Census of 1931 provided the fundamental record of the institutional as well as of the general population, it was felt that an annual Census of Institutions would materially extend the range of social statistics in Canada. With this object in view, the Institutional Statistics Branch was established in the Bureau in 1931.

The Branch secures annually complete information concerning every type of institution in Canada which is engaged in social services, how administered, their numbers, geographical distribution, value of lands, buildings and equipment, the number and classes of inmates cared for, their ages, sex, economic condition, and other data calculated to throw light on the characteristics, both mental and physical, of the inmates under care. The individual card system for the collection of statistics concerning inmates under care has now been established in the three most important classes of institutions, viz., mental hospitals, tuberculosis institutions and penitentiaries, since the inmates of these institutions present problems which demand an intimate knowledge of the personal history of each case.

The institutions and allied social agencies for which annual statistics are now being published are as follows: Hospitals for the sick (by type and class of services), mental and psychiatric hospitals, charitable and benevolent institutions for the aged, infirm, dependent and neglected, county asylums and refuge homes, day nurseries, child welfare societies, juvenile immigration societies and other allied welfare agencies, penitentiaries and reformatory and corrective institutions, which together present a fairly complete picture of the four prevalent types of social pathology, namely, physical, mental, moral, and economic. In all, 1,525 institutions of various types reported in 1939.

General Statistics Branch

Year Book and Statistical Synthesis. The work undertaken is as follows:

To originate the policies of, plan, and edit *The Canada Year Book* and *The Official Handbook* (Canada series). In this connection, constant touch must be maintained not only with the branches of the Bureau but with those of the several departments of Government, Provincial as well as Dominion, and of Provincial and institutional bodies. There is scarcely an agency of Government that is not represented as a contributor to *The Canada Year Book* and *The Handbook*.

To revise and bring up to date material relative to Canada which appears in approximately 20 year books, annuals, almanacs, etc., of leading countries and other important international publications that represent the world in general. The object of this work is to supply accurate statistical information regarding the Dominion through these important channels. Taken

together, these constitute the general "front" that Canada puts forward internationally.

To carry on subsidiary inquiries concerning a variety of subjects essential to a complete and rounded scheme of Canadian statistics but of such a nature that they cannot be referred to any one branch. These vary from simple inquiries for information that can be met from year book or handbook sources to the preparation of statistical digests and abstracts relating to group phenomena.

To compile and transmit monthly statistical returns to the League of Nations, the International Institute of Commerce, the International Labour Office, and the International Thrift Institute, and quarterly or semi-annual reports on statistical organization, methodology, and progress to the International Institute of Statistics and the American Statistical Association.

To prepare and edit reports and publications of a special or omnibus nature.

The publications of the Division are: *The Canada Year Book*, an official compendium of information on the physiography, chronology, demography, production, trade, transportation, finance, labour, administration, and general conditions of Canada, the whole presenting the most salient data relating to the country, against a background of descriptive and interpretative matter designed to bring out their interrelations and significance. Certain chapters in the *Year Book* are contributed by the different branches in the Bureau according to plans prescribed by the editor of the *Canada Year Book* and approved by the Dominion Statistician. The *Year Book* is published in English and French.

The Official Handbook (Canada series), which, within the space of less than 200 pages, constitutes an up-to-date popular illustrated treatment of the general position of Canada, the material being mainly obtained from the branches of the Bureau but to some extent from other departments of the Government. The *Handbook* is issued in the opening week of each year; over 160,000 copies of Canada 1939 were printed, sold, and distributed to the public. Arrangements have been made to publish editions of Canada 1940 in Spanish and Portuguese as well as the regular editions in English and French. A special edition to the extent of 50,000 copies was prepared for the New York World's Fair.

Other reports of a general nature include: An annual report on divorce; and an annual report on income tax collections.

Business Conditions and National Income

Intensive study leading to the summing up at frequent intervals of at least the main movements in such fields as production, trade, labour, finance, prices and speculation is a natural function of a central statistical bureau. A necessary phase is the analysis of the interdependence of these activities and the throwing of dominant tendencies into relief. In addition to the data issuing from the various branches of the Bureau, the finished product of other agencies is brought under review and divergent data co-ordinated so as to present a general picture. This analysis of current movements is of

interest to the business executive faced from day to day with the necessity of making decisions as to future policy.

The *Monthly Review of Business Statistics*, with over 1,400 separate factors, and its related publications provide a prompt presentation of significant information regarding matters of current importance to business. The five published supplements to the *Monthly Review* constitute a comprehensive presentation of the economic phenomena of the past 20 years. Most of these business factors are found to be affected by seasonal variation and secular trend. An intricate statistical procedure is applied to eliminate these influences, thus isolating cyclical fluctuations for study and comparison. A bulletin on *Cumulative Business Conditions* is also published monthly, reviewing the year to date as compared with the corresponding period of the preceding year. The distribution of bank debits by economic areas and by the 32 clearing centres has been published monthly and annually since 1924. This forms the basis of an annual résumé of the equation of exchange.

An exhaustive investigation into the national income has been in process for several years, and its results will shortly be given to the public. The possible methods of measuring income are treated as complementary, giving rise to various significant breakdowns of the estimate. Consequently the aim has been to use as many different methods as possible, employing the results for checking the accuracy of the estimate and providing classifications at various stages of economic circulation. The choice of method in different sections is dependent in large measure on the availability of data. The main distributions under study at present are four in number: (1) By types of payment, consisting of salaries and wages, withdrawals of entrepreneurs, dividends, interest, and rent; (2) by industrial organizations, the field being divided into thirty groups; (3) the geographical distribution among the Provinces; and (4) a somewhat different approach consisting of a study of commodities and services made available for consumption and for the expansion of capital.

In connection with the work of interpreting current economic changes, there is issued an *Annual Survey of Production* presenting the gross and net value of commodity production by the nine main branches of industrial activity and by Provinces.

Administration Branch

The Administration Branch of the Bureau of Statistics is the centre of the organization. It is primarily concerned with the administration of the personnel of the Bureau, which at maximum employment has numbered upwards of 1,100 persons. Requisitions and supplies, the distribution of publications, the rotaprinting, photostating and mimeographing services, central stenographic pool, central files, etc., are managed by this Branch. Notes on these various activities follow:

Allocation and Control of Staff. The permanent staff of the Bureau is approximately 410, but a floating staff of temporaries brings the number

continuously employed to about 550. This is considerably exceeded when the compilations of the decennial and quinquennial censuses are under way. In 1931, the peak number of extra census clerks taken on was 850, while for the quinquennial census about one-third of that number are usually employed. These staffs decline continuously after the first year, although the Civil Service Act permits their retention for three years.

Central Services. Correspondence of a general nature is centrally filed, only correspondence relating to the collection of specific data being filed in the respective branches. A central stenographic pool is maintained to meet exceptional demands in the several branches. There are also central batteries of adding, computing, and tabulating machines, to which overflow work in the branches is relayed. All stationery and other supplies are handled through a central depot, on requisition by the chiefs of branches. The making of charts and diagrams for the various branches is carried on by a central staff under the supervision of an expert draughtsman.

Printing. All printed reports of the Bureau are printed in the Public Printing and Stationery Department. The Bureau, however, issues a large number of preliminary and other publications, of an urgent or interim character, to handle which the Printing Section has been set up, equipped with 3 rotaprints, 3 gestetners, 1 rectigraph, 1 multigraph, 1 camera, with assembling table and stitching and folding machines. This Section is under the supervision of an expert operator with eight assistants.

Distribution and Sale of Publications. The distribution and sale of the printed publications of the Bureau are effected through the King's Printer, but the Bureau handles directly the distribution of its mimeographed, multigraphed and rotaprinted documents, two addressographs and one graphotype being used in this connection. Altogether, over 400 separate mailing and subscription lists are maintained. Originally, the reports of the Bureau were supplied free on request and on assurance of *bona fides*, the *raison d'être* being held to be educational and for the promotion of Canadian interests. Some years ago a charge system was introduced, the receipts from which during the fiscal year 1938-39 were \$25,460. The price in most cases is designed to cover only cost of materials for printing, and the wages of the printing staff.

Translation. The Translation Service of the Bureau, connected with the Administration Branch, constitutes an important and increasing activity, inasmuch as publications of the Bureau are printed in French as well as in English. Translations from various other languages are also made for the use of the Bureau.

Publicity. In order that the more important facts and data issued by the Bureau from day to day may reach the public promptly and in readable form, the Bureau forwards to 200 leading newspapers in Canada and abroad a publication entitled the *Daily Bulletin*, consisting of notes and excerpts from reports being currently issued. These notes are widely reproduced in the press throughout the Dominion, and in this way a useful

nexus is established between the Bureau and the general public. The *Daily Bulletin* also goes to foreign legations in Canada and Canadian representatives in other countries, thus keeping their information about Canadian development thoroughly up-to-date. Business firms and corporations subscribe to it.

The Bureau also issues monthly, *A Fact a Day About Canada*, consisting of little stories of from 300 to 500 words, which has a wide circulation. These are used as supplementary studies in their class rooms by some thousands of Canadian school teachers as well as by publicists. The Bureau prepares many radio broadcasts on topical subjects with statistical background. A weekly edition of this bulletin is issued, mainly to the rural press, to which is prefixed a special summary of the more important barometric indexes of the week.

Appropriation. The annual appropriation of the Bureau in the fiscal year ended 1939 included \$687,180 for salaries of the permanent staff, with a further vote of \$502,000 for "contingencies," the latter providing for temporary employees, supplies, travelling expenses, and miscellaneous expenditures and expenses in connection with the completion of the last census and the preparation for the next census. In addition, a vote of \$90,000 is granted annually for the printing of reports. In the census years and throughout the period of census compilation an extra allowance is made; in 1931-32 this amounted to \$2,277,000; in 1932-33 to \$390,000; and in 1933-34 to \$315,000.

Accounting. The accounting office of the Bureau employs one permanent accountant with one assistant and one temporary clerk. Several temporary assistants are engaged during the years in which outside and inside census staffs are employed, when, as already stated, the payment of many thousand census commissioners and enumerators engaged in the field work, and of several hundred compiling clerks for a considerable period at Ottawa, must be provided for. In addition to the accounts proper, the Accountant's Office maintains a cost-accounting system, whereby it is possible to ascertain the cost to the Bureau of carrying on any given service or piece of work.

Tabulating Machinery. The work of the Bureau has been increasingly facilitated by the use of tabulating machinery, which has enabled extraordinary results in increased quantity of statistics to be secured at minimum cost. Thus in the compilation of the census, after the information given on the returns has been revised and coded, the data are punched on census pantographs or on commercial punching machines and are afterwards passed through verifying machines for checking as to accuracy. They are then "gang-punched" for such facts as locality, which, being the same for considerable numbers of cards, can be dealt with in a wholesale way. Thereafter, they are passed to the sorting and tabulating machines which carry out the segregations and analyses of the data. The individual card is handled by a combined sorter-tabulator specially built in the Bureau, and the results by areas are photographed from the dial of the machine.

The "family and occupation" card is handled by commercial sorters and printer-tabulators, and the results of the compilation are automatically printed on result-slips.

The new sorter-tabulator invented in the Bureau is of such outstanding importance that a brief description may be of interest. In 1911, a number of sorters and tabulators had been built on the then latest model for the use of the Canadian census, and these were used also for the Censuses of 1916, 1921 and 1926. The then operating process was briefly as follows: The cards as delivered from the punching staff and in the order in which the names occurred on the census schedule were first sorted (e.g., by sex, ages, or birthplaces, etc.) and were then transferred to the tabulators which cross-classified each group with five other columns on the census card; the tabulators were fed by hand, and the results had likewise to be transferred by hand from strips printed on the machine. The limitations of this method, apart from the slowness of hand operation and the danger of error in transcription, lay in the fact that only five columns out of twenty-odd on the census card could be cross-analysed at one time. To overcome this, experiments were carried out in the Bureau, for some time prior to the Census of 1931, on the construction of a combined sorter and tabulator which, while completing any given sort, would automatically record all the items punched on the census card, at the same time enabling the results to be mechanically transcribed. The experiments met with success and, after an exacting test, three sorter-tabulators were constructed in the Bureau's workshop during 1930-31.

The manner in which the new sorter-tabulator operates is briefly as follows: The cards for a given area are in the first instance put through the machine for a given sort—say, by ages. As this sort is being made, every fact on the card is simultaneously recorded. Thus at the end of the first sort a summation of all the individual facts collected by the census is available. The cards are then put through for the second sort—say, by birthplace—during which process each fact on the card is cross-classified automatically for each age group resulting from the first sort. At the end of a limited number of sorts, practically every fact on the census card is cross-classified with every other fact. These cross-classifications are recorded on dials from which transcription is made by photography.

The superior efficiency of this method as compared with its predecessor is indicated not merely by the number of columns handled by the new machines and the old, respectively, but by the permutations of the cross-classifications involved. In point of fact, the new machine represents a capacity in cross-analysis several thousands of times greater than the old—a capacity that sets no practical limit on the number of classifications that can be made and placed on permanent record within the period allotted to the census compilation. It is estimated that the three sorter-tabulators built by the Bureau for the Census of 1931 within two years produced materials over fifty times as comprehensive as would have been possible with the equipment of 1921, and at materially lessened labour costs. Improvements

were also carried out that permitted the summation of acreages, yields, etc., on the agricultural schedule by the same machines.

For the 1936 Census of the Prairie Provinces there was developed a much larger machine than the 20-column machine used in 1931 by increasing the capacity to a standard 45-column card, listing 42 columns of 12 items each in one operation, making a total of 540 aggregates of items tabulated from the cards simultaneously. There are in this machine 4 Burroughs adding machines of 14 columns each, or 56 columns of adding wheels, which can be split up to take any number of individual totals allowing for carry-overs. Numerous amounts where accumulative totals are required can be added on these 56 columns of adding wheels, while at the same time the actual figures punched in the cards are summarized on the 540 item counters, so that there is procured a double entry of each tabulation. This machine was available for agriculture and households statistics of the 1936 Census and is standardized for any 45-column card.

While the above-mentioned machine is operated by electricity, the Bureau is now building six machines with all the above-mentioned features that will be operated by compressed air. The advantages of air over electricity for this purpose are: The machine will be very much cheaper to build, as it has only about 70 per cent of the parts; it is simpler to maintain and operate; there is no possibility of a leak affecting any other unit than the one in error, whereas, with electricity, short circuits and "grounds" are possible; it has greater speed; a shorter time is required to change the machine over from one type of card to another with entirely different information.

Conclusion as to Dominion Statistics

While primarily serving the Government, the Bureau is not unmindful of the fact that in a democratic community every citizen is a part of the Government and should be well informed regarding the social and economic conditions of his country as a whole, as well as respecting that bit of it which comes under his own eyes. Accordingly, the Bureau furnishes to all applicants answers to all manner of questions on all sorts of topics, either directly or through the columns of the press. In particular, it supplies to business men of all classes information regarding business conditions, such as the production, imports, exports, prices, stocks, etc., of all kinds of commodities, in order to enable them to direct their operations more effectively to their own greater advantage and to the greater advantage of Canada. Arrangements have been completed whereby special tabulations may be made, or other investigations carried out at a fee based only on the extra clerical costs to the Bureau.

The Quebec Provincial Bureau of Statistics

Quebec, the predominantly French-speaking Province of Canada, maintains its own Provincial Bureau of Statistics, created under a law enacted on December 21, 1912. Thereafter, M. Henri Bunle, assistant statistician

at the Statistical Office of France, was commissioned with preparing a report and organizing the new Bureau. He submitted the results of his studies to the Government on June 27, 1914, and M. G. E. Marquis was then appointed as director of the Bureau. The present director is M. Samuel Gascon.

Certain statistics, however, had been previously collected by the Department of the Provincial Secretary, the Department of Public Instruction, and others, and even today certain departments maintain their control of relevant statistics.

Until 1930, the Bureau was under the Department of the Provincial Secretary. It was then transferred to the Department of Municipal Affairs. The organization of the Bureau has at its head the director, while under him there are divisions which are charged with the function of collecting and compiling particular types of statistics.

The Agricultural Division, which was organized by the Department of Agriculture in 1930, was taken over by the Bureau of Statistics in 1936, as well as the Division of Statistics of Unemployment Relief organized in January of the same year by the Department of Labour. The agricultural statistics are prepared in collaboration with the Dominion Bureau of Statistics, which previously had the sole charge of them. The Unemployment Statistics Division publishes no information. Since 1938, the collection and revision of the reports of fur farms has also been undertaken.

The publications of the Bureau are: (1) *The Statistical Year Book*, which brings together all the statistics collected by the Dominion and Provincial governments relative to the Province; (2) *Municipal Statistics and List of Municipal Corporations*; (3) *Statistics of Education*; (4) *Statistics of Co-operative People's Banks and Co-operative Agricultural Societies*, which were published in the *Year Book* until 1935; (5) *Financial Position of School Corporations*, compilation of which is made by the Department of Public Instruction; (6) *Meteorological Statistics*; (7) *Agricultural Statistics*, including cultivation, livestock, dairy industry, etc.

The statistics of benevolent institutions and penal and judicial statistics have not been issued as separate publications since 1927 and 1929, respectively, but they are still compiled and a résumé of the two first appears in the *Year Book*.

A Division of Mechanical Tabulation and Multigraphing was organized in 1936, but of the statistics collected by the Bureau, only the agricultural statistics are compiled by this Division. The other compilations are made by each division. This Division of Mechanical Tabulation, however, works for other departments. It compiles the registration of motor vehicles and automobile accidents, and of succession duties for the Treasury; statistics of old age pensions, mothers' pensions and pensions for the blind, for the Department of Labour; the regional inventory of forest resources and soils for the Department of Lands and Forests; auditing of cheques for the Treasury; dairy control, grants for chemical fertilizers, etc., for the Department of Agriculture.

CHILE

(For additional information on Chile, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Chile

Area in square miles: 286,396.

Population: 4,677,089 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Spanish.

Economy: Copper and nitrate constitute practically the backbone of the Chilean economy; Chile ranks as the first copper-exporting country of the world, and is almost the sole producer of natural nitrate of soda. Coal, gold, iron ore, silver and manganese are also mined. Agriculture is carried on extensively. Crops include wheat, corn, barley, oats, fruits, vegetables; and Chilean fruits and wines form important export items. Stock raising is also important, particularly sheep; and wool and frozen mutton are exported in quantity. Manufacturing, though comparatively new, is growing steadily. The principal branches are food, leather (especially shoes), textiles (wool, cotton, and silk), cement, paper, and tobacco.

Statistical Educational Facilities

The most complete systematic statistical course in Chile is offered by the School of Economics and Commerce of the University of Chile. This is a 2-year course. The first year is devoted to general statistics and constitutes an introduction to the course of the second year, which consists of mathematical statistics and biometry. Elementary statistical courses are also offered in the School of Commerce and in the School of Social Service of the Catholic University of Chile. The study of medical statistics has been added to the curriculum of public hygiene at the School of Medicine.

The staff of the Bureau of Statistics receives instruction and practical training in the Bureau of Statistics, in the course of private study of texts and foreign material, and through travel.

Statistical Library Facilities

The National Library contains approximately one-half million volumes of which 30,000 relate to foreign and national statistics of wide scope. The library in the Bureau of Statistics specializes in statistical material and has approximately 50,000 volumes of such works. A good branch is maintained in the library of the National Congress, with approximately 20,000 statistical volumes. The following libraries though not containing important statistical collections have material useful to study in this field: Library Santiago Severín de Valparaíso, approximately 65,000 volumes (all subjects); library of the Catholic University of Chile, 50,000 volumes; library of the National Institute of Santiago, 16,500 volumes; Biblioteca de Concepción, 15,000 volumes; library of the Liceo de Concepción, 15,000 volumes.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are in Chile no private agencies of a purely statistical character. The Banco Central de Chile, a semi-official organization, maintains a statistical section and publishes the *Boletín Mensual*, containing data of wide usefulness. It also publishes various studies on problems of national interest, especially in the monetary field, a large part of which are based upon official data. This organization, however, collects few original data.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), functioning under the Ministerio de Fomento (Ministry of Development), is the central statistical office of Chile. It compiles, analyzes, and publishes all the official statistics, with but one exception—those of foreign trade; and conducts the national censuses. This Office has taken over many of the series formerly published by other agencies, resulting in statistics over a long, unbroken period. The statistics of Chile have a history of almost a century.

Under the statistical law of Chile, the General Bureau of Statistics: (a) Has the broad powers to collect "such statistics as may seem desirable for a better knowledge of the country"; (b) is authorized to request any data it considers necessary from other agencies, either official or unofficial, which agencies are obliged to procure and submit such data; (c) is required to publish the official statistics with regularity.

Data are gathered by the various administrative authorities throughout the country and forwarded to the General Bureau. The workability of this system is shown by the fact that the review of a given month is published usually by the end of the succeeding month, and that the yearbook, in several volumes, is published completely within one year after the close of the report year.

Chile offers an excellent example of certain advantages of centralization in Government statistical work—consistency in methods of collection and publication; long unbroken series of data; highly skilled personnel. The only statistics that have some degree of independence from the General Bureau are those of foreign commerce. These are prepared by the Customs Administration, and the Bureau of Statistics is limited to publication and to technical advice when needed. This exception may be attributed to the fact that foreign trade statistics are the oldest in the country.

In years past, the General Bureau has maintained personnel only in the Capital. However, more recently it has established in each of the Provinces one of its own employees whose duties consist solely of furnishing aid in the gathering of data, preparation of forms, etc., especially in matters pertaining to agriculture. The Office now has a personnel of approximately

105 employees and 20 Provincial inspectors. It has a secretariat in charge of administration, a library and a small printing office maintained for circulars and forms (all formal publications are printed in private printing establishments). Its five technical sections are: (1) Division of Territories and Population, handling: The population census; statistics of demography (marriages, births, and deaths); public assistance; hospitals; meteorology; justice and administration; education. (2) Division of Industry and Commerce, handling: Statistics of mining; industry, including industrial census;¹ foreign and domestic commerce; communications; maritime movements; aviation, highways, bridges, rivers, railways, vehicles; price and cost of living computations. (3) Division of Budgets and Finance, handling: Statistics of national financial activity—public debt, public works, municipalities, charity, institutions of credit. (4) Division of Agriculture, handling: Statistics of crops, soil, cattle, and fisheries, and the agricultural census.² (5) Division of Administrative Geography, charged with the establishment of administrative borders and territories.

The Brussels International Nomenclature is used in the classification of foreign trade, and the International List of Causes of Death in the classification of mortality statistics.

Mechanical tabulating equipment is not used for the regular work of the General Bureau, but for the decennial census Hollerith equipment is employed.

National Population Censuses³

The last national population census was taken in November 1940; the preceding one in November 1930.⁴ Earlier censuses were conducted in 1835, 1843, 1854, decennially from 1865 to 1895, 1907, and 1920.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries and departments, through the offices indicated:

Ministerio de Fomento: Dirección General de Estadística; Dirección General de Obras Públicas; Departamento de Ferrocarriles; Departamento de Minas y Petróleo.

Ministerio de Educación Pública: Sección Estadística.

¹ Dirección General de Estadística, *Censo Industrial y Comercial de 1937*, Santiago, 1939.

² Dirección General de Estadística, *Agricultura 1935-36 Censo*, Santiago, 1938, 2 vol.

³ For further reference to population censuses and publications thereon, as well as to other types of censuses, see Appendix 1, Chile. See also the article "Los Censos de Población en Chile," by Roberto Vergara, contributed to the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

⁴ Dirección General de Estadística, *X Censo de la Población Efectuado el 27 de Noviembre de 1930*, Santiago, 1931-35, 3 vol.: Vol. I, *Estadísticas Comparativas con Censos Anteriores*; Vol. II, *Edad, Estado Civil, Nacionalidad, Religión e Instrucción*; Vol. III, *Ocupaciones*.

Ministerio de Hacienda: Contraloría General de la República; Dirección General de Impuestos Internos; Superintendencia de Aduanas; Superintendencia de Bancos; Superintendencia de Sociedades Anónimas y Compañías de Seguros.

Ministerio del Interior: Dirección de Correos y Telégrafos.

Ministerio de Justicia: Tribunales de Justicia.

Ministerio de Salubridad: Departamento de Previsión Social.

Ministerio del Trabajo: Inspección General del Trabajo.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico de Chile*. Official yearbook. Published within one year after end of period to which data pertain. In seven volumes: Vol. I, *Demografía y Asistencia Social* (statistics of demography and social aid); Vol. II, *Política, Administración, Justicia y Educación* (statistics of administration, politics, justice, and education); Vol. III, *Agricultura e Industrias Agropecuarias* (statistics of agriculture and cattle raising industries); Vol. IV, *Minería e Industria* (statistics of mining and industry); Vol. V, *Finanzas, Bancos y Cajas Sociales* (statistics of finance, banks, and insurance); Vol. VI, *Comercio Interior y Comunicaciones* (statistics of domestic commerce and communication); Vol. VII, *Comercio Exterior* (statistics of foreign commerce).

———. *Estadística Chilena*. Monthly résumé of national statistics. Usually about 60 pages. Appears 30-40 days after close of month to which the figures pertain. The December issue gives a synopsis of yearly activities and in its 200 pages are included comparative data for preceding years.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. *Sinopsis Geográfico-Estadística de la República de Chile*. Santiago, 1933. Synopsis of geographical and statistical data in every aspect, with tables and charts. Not a serial publication, but listed because of its general usefulness.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Chile

Area en millas cuadradas: 286,396.

Población: 4,677,089 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1939).

Idioma: Español.

Economía: El cobre y el nitrato se puede decir que forman la base de la economía chilena. Chile ocupa el primer puesto entre los países exportadores de cobre, y es casi el único país productor de nitrato de soda natural. Se explota además carbón, oro, mineral de hierro, plata, manganeso. La agricultura se practica extensamente. Las cosechas comprenden trigo, maíz,

cebada, avena, frutas y legumbres. Las frutas y los vinos chilenos constituyen productos importantes de exportación. La crianza de ganado también es importante, especialmente de ganado ovino; y lanas y corderos congelados se exportan en grandes cantidades. La industria manufacturera, aunque relativamente nueva, se va desarrollando rápidamente. Los ramos principales de la industria manufacturera son los productos alimenticios, cueros (especialmente zapatos), tejidos (de lana, algodón y seda), cemento, papel y tabaco.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En Chile el curso sistemático de estadística más importante se dicta en la Facultad de Economía y Comercio de la Universidad de Chile. Este curso es de dos años; el primer año comprende la estadística general y constituye un curso de introducción al segundo año, que comprende la estadística matemática y la biometría. En la Facultad de Comercio y en la Escuela de Servicio Social de la Universidad Católica de Chile se dictan también cursos elementales de estadística. En la Facultad de Medicina el estudio de estadística médica se ha agregado a las asignaturas del curso de higiene pública.

Los jefes de estadística hacen su práctica y reciben su instrucción generalmente dentro de la Dirección General de Estadística, a través de estudios personales efectuados en los textos y material extranjero, y en sus viajes.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

La Biblioteca Nacional cuenta aproximadamente con medio millón de volúmenes de los cuales alrededor de 30.000 contienen el más variado material estadístico tanto nacional como extranjero. La biblioteca de la Dirección de Estadística está especializada en materia estadística y dispone de aproximadamente 50.000 volúmenes en dicha materia. La biblioteca del Congreso Nacional que también dispone de material estadístico adecuado, cuenta con aproximadamente 20.000 volúmenes. Las siguientes bibliotecas aunque no cuentan con colecciones estadísticas importantes, disponen de material útil en el estudio de este ramo: Biblioteca Santiago Severín de Valparaíso, aproximadamente 65.000 volúmenes (diversas materias); biblioteca de la Universidad Católica de Chile, 50.000 volúmenes; biblioteca del Instituto Nacional de Santiago, 16.500 volúmenes; Biblioteca de Concepción, 15.000 volúmenes; y la del Liceo de Concepción, 15.000 volúmenes.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En Chile no existen organismos particulares de índole exclusivamente estadística. El Banco Central de Chile, una entidad semioficial, cuenta con

una oficina de estadística y publica un boletín estadístico mensual que contiene datos de gran utilidad. Además publica diversos estudios sobre problemas de interés nacional, especialmente en el campo monetario, gran parte de los cuales se basan en datos oficiales. Dicha entidad, sin embargo, colecciona pocos datos originales.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Fomento, es la oficina central de estadística en Chile. Dicha Oficina recopila, analiza, y publica todas las estadísticas oficiales con la sola excepción de la relacionada con el comercio exterior; y además tiene a su cargo el levantamiento de los censos nacionales. La Dirección General se ha hecho cargo de muchas de las series anteriormente publicadas por otros organismos, logrando así conseguir estadísticas ininterrumpidas sobre un largo período de tiempo. La estadística chilena tiene una historia casi centenaria.

Bajo la ley de estadística de Chile, la Dirección General de Estadística tiene amplios poderes: (a) Para recoger "todos aquellos datos estadísticos que puedan considerarse necesarios para el mejor conocimiento del país"; (b) para solicitar de los otros organismos, bien sean oficiales o no oficiales, aquellos datos que considere necesarios, los cuales tales organismos tienen obligación de conseguir y suministrar; y además, (c) está obligada a publicar estadísticas oficiales con regularidad.

Las distintas autoridades administrativas recogen los datos y los envían a la Dirección General. La eficacia de este sistema queda demostrada por el hecho de que la revista que contiene los datos de un determinado mes generalmente se publica a fines del mes siguiente, y el anuario completo, que comprende varios volúmenes, se publica dentro del año siguiente al de los datos que contiene.

Chile es un ejemplo excelente de ciertas ventajas de la centralización en la labor estadística del Gobierno—uniformidad en los métodos de recopilación y publicación; series de datos extensas y continuadas; personal experto. La única estadística que hasta cierto punto funciona independiente de la Dirección General es la de comercio exterior. La Superintendencia de Aduanas confecciona dicha estadística y la Dirección General se limita a publicarla y dar instrucciones técnicas cuando sea necesario. Esta excepción puede atribuirse al hecho de que la estadística sobre el comercio exterior es la más antigua del país.

Antiguamente el personal de la Dirección General estaba ubicado sólo en la Capital. Sin embargo, recientemente, en cada una de las Provincias se ha asignado un empleado de la misma Dirección, cuyas funciones consisten únicamente en prestar ayuda para la recolección de datos, preparación de los formularios, etc., especialmente en asuntos relacionados con la agricultura. Actualmente la Dirección tiene un personal de aproximadamente 105 empleados y 20 inspectores provinciales. Comprende una Secretaría que está a cargo de la parte administrativa; una biblioteca; una pequeña imprenta para circulares o formularios (todas las publicaciones se imprimen en imprentas particulares), y cinco secciones técnicas. Dichas

secciones se mencionan a continuación (1) Sección de Territorio y Población, encargada de: Censos de población; estadísticas sobre demografía (matrimonios, nacimientos, muertes); asistencia social; hospitales; meteorología; justicia y administración; educación. (2) Sección de Industria y Comercio, encargada de: Estadísticas sobre minería; industria, comprende censos industriales;¹ comercio exterior e interior; comunicaciones; movimientos marítimos; aviación, caminos, puentes, vías fluviales, ferrocarriles, vehículos; índices de precios y costo de vida. (3) Sección de Presupuesto y Finanzas, encargada de: Estadísticas sobre las actividades financieras nacionales—deuda pública, obras públicas, municipalidades, beneficencia, instituciones de crédito. (4) Sección de Agricultura, encargada de: Estadísticas sobre cosechas, tierras, ganado, pesca, y el censo agropecuario.² (5) Sección de Geografía Administrativa, encargada de fijar los límites administrativos del territorio.

La Nomenclatura Internacional de Bruselas se usa en la clasificación del comercio exterior, y la Lista Internacional de las Causas de Muerte se usa en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

Aunque en el trabajo corriente de la Dirección General no se emplea equipo mecánico para tabular, en las labores de los censos decenales se utiliza equipo Hollerith.

Censos Nacionales de Población³

El último censo nacional de población se tomó en noviembre de 1940; el anterior se tomó en noviembre de 1930.⁴ Anteriormente se habían levantado censos en 1835, 1843, 1854, decenalmente de 1865 a 1895, en 1907, y en 1920.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recolectan, o recolectan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Ministerio de Fomento: Dirección General de Estadística; Dirección General de Obras Públicas; Departamento de Ferrocarriles; Departamento de Minas y Petróleo.

Ministerio de Educación Pública: Sección Estadística.

Ministerio de Hacienda: Contraloría General de la República; Direc-

¹ Dirección General de Estadística, *Censo Industrial y Comercial de 1937*, Santiago, 1939.

² Dirección General de Estadística, *Agricultura 1935-36 Censo*, Santiago, 1938. 2 vol.

³ Para más informes sobre censos de población y otros censos y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Chile. Véase además el artículo "Los Censos de Población en Chile," por Roberto Vergara, contribuido a la Sección de Estadística del Octavo Congreso Científico Americano, celebrado en Washington, 1940.

⁴ Dirección General de Estadística, *X Censo de la Población Efectuado el 27 de Noviembre de 1930*, Santiago, 1931-35, 3 vol.: Vol. I, *Estadísticas Comparativas con Censos Anteriores*; Vol. II, *Edad, Estado Civil, Nacionalidad, Religión e Instrucción*; Vol. III, *Ocupaciones*.

ción General de Impuestos Internos; Superintendencia de Aduanas; Superintendencia de Bancos; Superintendencia de Sociedades Anónimas y Compañías de Seguros.

Ministerio del Interior: Dirección de Correos y Telégrafos.

Ministerio de Justicia: Tribunales de Justicia.

Ministerio de Salubridad: Departamento de Previsión Social.

Ministerio del Trabajo: Inspección General del Trabajo.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Ultimo Número)

Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico de Chile*. Publicado dentro del año siguiente a los datos que contiene. Comprende los siguientes volúmenes: Vol. I, *Demografía y Asistencia Social*; Vol. II, *Política, Administración, Justicia y Educación*; Vol. III, *Agricultura e Industrias Agropecuarias*; Vol. IV, *Minería e Industria*; Vol. V, *Finanzas, Bancos y Cajas Sociales*; Vol. VI, *Comercio Interior y Comunicaciones*; Vol. VII, *Comercio Exterior*.

———. *Estadística Chilena*. Resumen mensual de las estadísticas nacionales. Alrededor de 60 páginas, normalmente. Aparece 30 o 40 días después del mes cuyos datos contiene. La edición de diciembre es una especie de sinopsis de las actividades del año, y en sus 200 páginas se incluyen datos comparativos con relación a años anteriores.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadísticas Que No Se Publican Periódicamente

Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística. *Sinopsis Geográfico-Estadística de la República de Chile*. Santiago, 1933. Sinopsis de datos geográficos y estadísticos en todos sus aspectos; contiene tablas y cuadros. No es una publicación periódica, pero se menciona por su utilidad general.

Las Actividades Estadísticas de Chile

Por ROBERTO VERGARA

Corporación de Fomento de la Producción, Santiago

Facilidades de la Instrucción Estadística

Dentro de los ramos que abarca la instrucción secundaria de Chile, no existen cursos de estadística.

El curso sistemático de estadística más completo que se da en el país es el de la Facultad de Economía y Comercio de la Universidad de Chile, que se desarrolla en dos años. El curso de estadística, primer año, comprende la estadística general y constituye un curso de introducción al segundo

de estadística, que comprende la estadística matemática propiamente tal, y la biometría.

Existe también un curso de estadística en la Facultad de Comercio de la Universidad Católica de Chile, que es de carácter elemental. Igualmente en la Facultad de Medicina se ha agregado últimamente el estudio de estadística médica, destinado a los médicos higienistas. En la Escuela de Servicio Social de la Beneficencia y en la Escuela de Servicio Social de la Universidad Católica, existen cursos elementales especializados en esta materia. Además hace algunos años atrás, fué obligatorio el estudio de esta ciencia en la Escuela de Leyes.

Los jefes de estadística en su mayoría, han hecho su práctica y recibido su instrucción estadística dentro de la propia Dirección General de Estadística, y a través de estudios personales que han efectuado en los textos y material extranjero, o en sus viajes.

Puede dar una idea de como se va formando el personal que trabaja en estadística en Chile, la lista de los últimos directores y los estudios especiales que han hecho al respecto.

Alberto Edwards (desde 1915 hasta 1927): Abogado, hizo estudios propios de estadística en Chile y en sus viajes al exterior. Tuvo gran interés por esta ciencia y contribuyó mucho a su divulgación. Fué uno de los más grandes directores de la Oficina, y logró darle una importancia superior tal vez a la que le correspondía para las necesidades económicas de la época, lo que sirvió posteriormente de base para que la estadística llegara a tener la eficiencia y desarrollo actual. Colaboró en el censo de 1907 y bajo su dirección se efectuó el de 1920. Fué un publicista eminente.

Ricardo Herrera (desde 1927 hasta 1929): Antiguo funcionario que hizo su carrera dentro de la propia Oficina.

German Pedregal (desde 1929 hasta 1932): No pertenecía al servicio. Bajo su dirección se efectuó el censo de 1930.

Carlos Keller (desde 1932 hasta 1933): Había realizado estudios económicos y estadísticos en Alemania y era funcionario de la Oficina.

Roberto Vergara (desde 1934 hasta 1939): Ingeniero civil, profesor de matemáticas y estadística, ingresó a la Oficina en 1929, tuvo a su cargo los trabajos del censo de 1930.

Emilio Rodríguez (desde 1939 actual director): No pertenecía al servicio.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No existen sociedades o asociaciones dedicadas especialmente al estudio de la estadística.

Facilidades de Biblioteca

La Biblioteca Nacional que cuenta con un total de más de medio millón de volúmenes, tiene aproximadamente unos 30.000 volúmenes dedicados a la estadística, entre los cuales se encuentra el más variado material, tanto nacional como extranjero. La biblioteca de la Dirección General de Estadís-

tica es una biblioteca especializada en la materia que cuenta ya con cerca de 50.000 volúmenes de material estadístico. La biblioteca del Congreso Nacional cuenta también con material estadístico adecuado. Se le puede calcular alrededor de 20.000 volúmenes. Conviene igualmente citar las siguientes bibliotecas que, si bien no tienen clasificado un material estadístico importante, constituyen dentro de las zonas respectivas una utilísima ayuda para los estudiosos: La Biblioteca Santiago Severín de Valparaíso, que cuenta con alrededor de 65.000 volúmenes; la de la Universidad Católica de Chile, con cerca de 50.000 volúmenes; la del Instituto Nacional de Santiago, con 16.500 volúmenes; la Biblioteca de Concepción que tiene 15.000 volúmenes, y la del Liceo de Concepción con 15.000 volúmenes igualmente.

Principales Agencias No Oficiales de Estadística

Prácticamente no existen agencias no oficiales de estadística. Aparte de la Dirección General de Estadística, el Banco Central de Chile cuenta con una oficina de estadística que publica un muy interesante *Boletín Estadístico Mensual*. Esta oficina está a cargo del Dr. Hermann Max, quien publica continuamente interesantes estudios sobre problemas de actualidad nacional, especialmente dentro del campo monetario. En gran parte, estos estudios se basan en las cifras de la estadística oficial, ya que el Banco Central elabora muy pocas series propias.

Sistema de Estadísticas Oficiales

La única repartición pública que se dedica a la estadística, es la Dirección General de Estadística, oficina que goza de un merecido prestigio dentro y fuera del país. Ella recopila, confecciona y publica todas las estadísticas con la sola excepción de la del comercio exterior, en que se limita a publicar y comentar lo hecho por la Superintendencia de Aduanas.

La estadística chilena tiene una historia casi centenaria. En 1843 durante el gobierno de don Manuel Bulnes se dictó el siguiente decreto que creó la Oficina de Estadística:

27 de marzo de 1843.

CONSIDERANDO:

1. Que el conocimiento de la estadística de un país, en sus diversas ramificaciones, es la base o punto de partida indispensable para graduar sus progresos, atinar con los obstáculos que los enerven y calcular con acierto las convenientes medidas administrativas:
2. Que las tentativas que en las diferentes épocas ha hecho el gobierno para obtener datos estadísticos exactos no ha satisfecho, ni con mucho, el objeto a que se dirigían:
3. Que mientras no se mejore el presente estado del régimen interior de la República, es imposible que tengan mejores resultados los trabajos que con aquel fin se encomienden a los funcionarios provinciales o departamentales que carecen de tiempo y los medios precisos para desempeñarlos oportuna y debidamente:
4. Y que al paso que es de notoria urgencia la formación de la estadística del país, sin notable perjuicio del servicio público, y sin gravamen de las rentas nacionales, se puede interin, la legislatura acuerda otra cosa, organizar una oficina que se ocupe exclusivamente en el indicado ramo,

HE ACORDADO Y DECRETO:

Art. 1. Se establece en esta capital una Oficina de Estadística que servirán por ahora en comisión, el Secretario de la Administración de la Aduana de Valparaíso don Fernando Urizar Garfias, con el carácter de jefe; y el Oficial 1° de la Secretaría de la Intendencia de Santiago, don Francisco Solano Pérez, en clase de oficial.

Art. 2. El objeto de las operaciones de dicha oficina será el exacto conocimiento de la condición actual del país en general, y de cada una de las provincias y departamentos que lo componen en particular. Por consiguiente, se dirigirán a la adquisición de noticias circunstanciadas y puntuales.

Sobre el aspecto físico de la República, su situación, extensión, división, confines, clima, calidad del terreno, productos, montañas, bosques, puertos y ríos. Sobre la moralidad, usos, costumbres, instrucción primaria y científica que haya en cada pueblo y todo lo demás que conduzca a manifestar el grado de civilización y cultura de los habitantes.

Sobre el número de éstos, con distinción de sexos, estado, edades y ocupaciones.

Sobre el movimiento de la población, número, procedencia y clase de industria a que están dedicados los extranjeros que se encuentren en el país.

Sobre los efectos de las leyes en orden al progreso moral y social de los pueblos y cuanto conduzca a formar una idea cabal de cada uno de los ramos de la administración pública en el interior y también de las relaciones del Estado con la Iglesia y con los gobiernos de otros países.

Sobre el pie en que se hallan la agricultura, la minería, la industria mecánica y fabril, el comercio, las vías de comunicación y lo demás que tienda a dar a conocer la riqueza pública.

Sobre el número, objeto y estado de los establecimientos industriales, de educación, de beneficencia y cualesquier otros.

Sobre los acontecimientos notables de cualquier especie ocurridos en Chile desde 1810.

Por último, sobre todo lo que comprende, en general, la primera parte del presente artículo.

Art. 3. El Jefe de la Oficina de Estadística, que está bajo la inmediata inspección y dependencia del Ministerio del Interior, arreglará los trabajos de aquélla a las instrucciones que se le den por los diversos departamentos del despacho en lo que a cada uno corresponda.

Art. 4. El expresado Jefe, podrá dirigirse directamente, de oficio, a todas las autoridades y funcionarios que dependen del Gobierno para pedirles las noticias e informes que de ellos necesite, que deberán ser suministrados a la mayor brevedad posible.

Art. 5. Se pasará por la mencionada oficina, cada seis meses al Ministerio del Interior, un resumen sencillo de los trabajos que en ella se hayan efectuado en el semestre último, expresando las dificultades que se hubieren presentado para ampliarlos o mejorarlos, y los obstáculos que hayan impedido emprender otros, indicando también los medios de allanarlos.

Art. 6. Asimismo se publicará anualmente por la Oficina de Estadística un repertorio nacional que contenga todos los datos, noticias y estados que bajo cualquier aspecto pueda ser conveniente que vean la luz pública, extendiéndolos con la debida claridad y clasificándolos en la forma que mejor convenga según su naturaleza.

Art. 7. Tómese razón, comuníquese a quienes corresponde, imprímase y archívese. (Firmado) BULNES (Firmado) RAMON LUIS IRARRAZABAL

Indudablemente el decreto anterior fué de una gran trascendencia para el futuro de la estadística, y muestra gran visión en nuestros gobernantes de un siglo atrás. Aunque el comienzo establecido en el decreto para la Oficina en cuanto al número de empleados fué muy modesto, un jefe y un oficial solamente, en él se contiene toda la base de la organización estadística actual. Todas las leyes posteriores que modificaron ese decreto o que

variaron el nombre de la Oficina, no han hecho sino que repetir en distintas formas lo que en él se dice.

Los considerandos del decreto establecen casi con tanta claridad como podría decirse hoy día, la necesidad que hay para un país, de tener una buena estadística.

En su artículo primero, se crea la Oficina, que después se llamó Oficina Central de Estadística y que finalmente se transformó en la actual Dirección General de Estadística.

Su artículo segundo enumera las materias sobre las cuales se deberá hacer estadística y se puede decir que comprende casi todas las de hoy en día, aunque muchas de ellas, especialmente las económicas y sociales, no están expresadas en el mismo lenguaje que se usa ahora. También establecen uno de los principios fundamentales que siempre ha regido nuestra estadística, y es que podrá realizar sin autorización previa, todas las estadísticas que desee y que tiendan al mejor conocimiento del país.

El artículo tercero establece que la Oficina dependerá del Ministerio del Interior, situación que se conservó hasta el año 1927, en que pasó a depender del Ministerio de Fomento hasta hoy día. También estuvo un corto tiempo dentro del Ministerio de Hacienda.

El artículo cuarto establece que la Oficina de Estadística podrá dirigirse a todas las reparticiones públicas para pedirles los datos que necesite y que éstas estarán obligadas a proporcionárselos o conseguirlos, con lo que se determinó el principio de que todos los servicios públicos sean los encargados de recopilar los datos o formularios que la Oficina necesite. Esta disposición fué ampliándose posteriormente hasta que una ley la hizo general, estableciendo que todos los ciudadanos e instituciones están obligados a proporcionar los datos solicitados y sancionando con multas a los que no cumplan con la obligación de proporcionarlos. Como compensación, la ley estableció la prohibición de utilizar estas informaciones para otros fines, aunque sean del mismo Gobierno.

El artículo quinto obliga a la Oficina a dar cuenta semestralmente al ministro del interior de la marcha de los trabajos y de pedir los medios para mejorarlos y ampliarlos.

El artículo sexto y último ordena la publicación anual de los trabajos realizados. De esta disposición arranca la publicación del *Anuario Estadístico de Chile*, que se mantiene hasta hoy día, y que posteriormente fué ampliado en 1928 con la publicación de la revista mensual *Estadística Chilena*.

Al establecer el decreto, una oficina única, centralizó para siempre en Chile todos los trabajos estadísticas, lo que innegablemente ha sido una gran ventaja, pues ha permitido uniformar los métodos y preparar así un mejor personal. La experiencia en general indica que los países que han logrado centralizar sus servicios estadísticos, han llegado a desarrollarlos en grado superior al de los otros. La razón de esto es muy clara; la estadística es una sola ciencia que aplica los mismos métodos a materias de apariencias muy diversas. Chile proporciona un ejemplo muy claro de las ventajas de la centralización.

A pesar de esto, no han faltado en diversas oportunidades, esfuerzos por disgregar el servicio; especialmente se han hecho por parte del Ministerio de Agricultura en el deseo de tomar a su cargo la estadística agrícola, sin embargo nunca han tenido éxito. La única estadística que se puede decir tiene alguna independencia de la de la Dirección General es la del comercio exterior que se confecciona en la Superintendencia de Aduanas y, que la Dirección de Estadística se limita a publicarla o a dar instrucciones técnicas cuando es necesario. La razón de esto arranca también de la tradición, pues la estadística del comercio exterior es la más antigua; su primera publicación sistemática corresponde al año 1844, pero se puede decir que sus primeros trabajos comenzaron en 1842.

En 1853 se dictó una ley, que está vigente, estableciendo que se deberían realizar censos de población cada 10 años.

Como se ve, todas las bases de la actual organización de nuestra estadística fueron establecidas hace casi 100 años. Desde entonces la tradición acostumbró al país a proporcionar todos los datos solicitados, y a la Administración Pública entera a ser el principal y mejor agente recolector de datos e informaciones que la Oficina necesita. La Dirección General de Estadística sólo ha tenido personal en Santiago. Los datos de todo el país los recolectan las otras autoridades administrativas y los envían oportunamente a la Oficina Central de la Capital, sin ninguna dificultad, prueba de lo bien que funciona el sistema es que la revista mensual que contiene los datos de un mes completo, aparece a fines del mes siguiente o principios del subsiguiente, o sea a los 30 a 40 días se tiene una información estadística de todo el país de un extremo a otro. El anuario, que comprende varios volúmenes, aparece completo durante el año siguiente.

En vista de que el material informativo necesario iba aumentando, y a que se iniciaban nuevos trabajos, y a que la estadística agrícola necesitó mayor oportunidad como consecuencia de las modificaciones de la estructura económica del país, después de la crisis del año 1932, tuve que extender hace dos años, los servicios de estadística a Provincias. En cada una de las Provincias se estableció un empleado de la Oficina, cuya misión consistía únicamente en apurar la recolección de datos y formularios, especialmente de los agricultores, para enviarlos a la Oficina Central y no retrasar la aparición oportuna de sus publicaciones a pesar del aumento constante que iban experimentando las diversas series.

He insistido en los párrafos anteriores en la antigüedad de nuestra estadística, o sea en la tradición que tiene, pues a mi juicio ésta es la única causa de su éxito. En realidad, para todos los que conocemos estas materias la estadística de Chile aparece como un modelo en su género. En los años que trabajé en la Oficina siempre procuré conservar y mejorar lo existente y no realizar innovaciones demasiado radicales. Cuando traté de establecer alguna estadística nueva o de reiniciar alguna cuya tradición se hubiere interrumpido generalmente costó dos o tres años poder publicar los resultados que se obtenían en forma que fueran aceptables.

Recuerdo al azar un ejemplo muy interesante. Antiguamente se publicaba una estadística del número de construcciones que se iniciaban anualmente

en todo el país. No contenía ningún otro dato, como ser: Superficie edificada, presupuesto, destinación de las construcciones, etc., debido a que en esa época, para construir, bastaba pedir un permiso a las municipalidades sin indicar ninguna información. Entonces todas las municipalidades enviaban a la Oficina de Estadística el número de permisos concedidos. Esta estadística valía muy poco, sobre todo hoy día, pero era algo para la época. Después se dictó una ley estableciendo que para poder construir había que presentar planos, presupuestos y especificaciones, de modo que el permiso para construir lo debían otorgar las municipalidades, previo un estudio que demostrara que la construcción no constituiría un peligro para los habitantes. Pero en esa misma época, un director de estadística, resolvió que bastaba con tener los datos de la construcción de las principales ciudades y comenzó a exigir informaciones más completas indicando la superficie edificada, el presupuesto, destinación de la construcción, de sólo diez comunas. Estas continuaron el hábito que tenían, enviando oportunamente sus informes en forma más completa y las restantes del país lo perdieron. Cuando tuve a mi cargo la Oficina, quise ampliar el dato sobre la edificación, a un mayor número de comunas y a pesar del reiterado esfuerzo, no logré formar nuevamente en los directores de obras municipales de nuevas comunas, el hábito de enviar oportunamente la información solicitada.

Publicaciones Estadísticas

Las publicaciones que edita la Dirección General de Estadística son: La revista mensual *Estadística Chilena*, el *Anuario Estadístico de Chile* y los *Censos*.

La revista *Estadística Chilena* designa sus números por el del mes correspondiente a los datos que contienen y aparece unos 30 o 40 días después. La revista del mes de diciembre tiene el carácter de sinopsis de las diversas actividades del año, con datos comparativos con relación a varios años anteriores. Esta publicación comprende alrededor de 150 páginas.

Además de las publicaciones mensuales se edita el *Anuario Estadístico* que se compone de los volúmenes: I. *Demografía y Asistencia Social*; II. *Política, Administración, Justicia y Educación*; III. *Agricultura e Industrias Agropecuarias*; IV. *Minería e Industria*; V. *Finanzas, Bancos y Cajas Sociales*; VI. *Comercio Interior y Comunicaciones*; y VII. *Comercio Exterior*. Todo el *Anuario* aparece dentro del año siguiente al de los datos que contiene.

También existen los censos y volúmenes sobre geografía administrativa que son publicaciones eventuales. Las últimas realizadas son las siguientes: *Censo de la Población, 1930*, tres volúmenes; *Censo Agropecuario, 1935-36*; *El Censo Industrial, 1937*; y dos volúmenes que abarcan parte de la división administrativa del territorio nacional 1938.

Organización de la Oficina

La Oficina está a cargo de un director y comprende cinco secciones técnicas: La secretaría, la biblioteca, los inspectores de Provincias, la imprenta y el personal de servicio.

Las secciones técnicas se distribuyen en la forma siguiente :

1ª Sección, Territorio y Población: Está subdividida en los grupos de demografía, asistencia social, meteorología, geografía, y justicia y administración.

2ª Sección, Industria y Comercio: Se subdivide en los grupos de minería, industria, comercio exterior, comercio interior y comunicaciones, y precios.

3ª Sección, Presupuesto y Finanzas: Se subdivide en los grupos de finanzas, trabajo y previsión social, y valores inmobiliarios.

4ª Sección, Agricultura: Se subdivide en los grupos de agricultura e industrias agropecuarias.

5ª Sección, Geografía Administrativa: Que se encarga de fijar los límites administrativos del territorio.

La Secretaría tiene a su cargo la parte administrativa, de ella depende la biblioteca que cuenta con unos cincuenta mil volúmenes aproximadamente y una pequeña imprenta para circulares o formularios. Ninguna de las publicaciones se imprime por la Oficina sino en imprentas privadas.

Además, existen los inspectores provinciales que son uno por cada Provincia y su misión es ayudar y apurar la recolección de los datos.

El número de empleados y su determinación es en promedio el siguiente: Secretaría y biblioteca, 10; territorio y población, 20; industria y comercio, 25; presupuesto y finanzas, 11; agricultura, 24; geografía administrativa, 5; inspectores, 20; imprenta, 4; personal de servicio, 6; total, 125.

Métodos Estadísticos

Se puede decir que la estadística emplea dos métodos de trabajo. Uno que consiste en recoger ella misma, directamente o por medio de otras reparticiones públicas, los datos individuales y en seguida escrutarlos y publicarlos. El otro es el de publicar en forma estadística los datos recopilados por otras oficinas públicas.

El mejor ejemplo del primer caso es el de la estadística demográfica. Los oficiales civiles llenan una tarjeta por cada matrimonio, nacimiento, o defunción y las envían a la oficina donde se revisan y escrutan. Esta estadística la explicaremos detalladamente ya que el procedimiento se repetirá en todos los demás casos semejantes.

Un ejemplo del segundo caso es la estadística de la hacienda pública. La Contraloría General lleva la contabilidad fiscal y los datos completamente detallados los da a conocer alrededor del 20 del mes siguiente. O sea, se conoce el rendimiento de cada impuesto y lo gastado en cada oficina pública en sus distintos objetos. De estos datos la estadística no tiene más que hacer sus cuadros resúmenes.

A continuación explicaremos las diferentes estadísticas que se llevan y los métodos empleados para compilarlas. Las explicaciones detalladas se limitarán eso sí a unas pocas ya que de ellas se podrán deducir fácilmente los métodos empleados en las demás. Esto unido a una colección de la revista *Estadística Chilena* y del *Anuario* correspondiente a un año son más

que suficientes para darse cuenta de lo que es la estadística de Chile y los métodos empleados.

Censos de Población

Desde la independencia en 1810 hasta ahora, Chile ha realizado 10 censos de población, el próximo lo realizará el 28 de noviembre del año en curso (1940). Para más detalles sobre nuestros censos puede consultarse el trabajo "Los Censos de Población en Chile," sobre este tema que he presentado al Octavo Congreso Científico Americano, Wáshington, 1940.

Demografía

Esta estadística, que comprende la nupcialidad, la natalidad y la mortalidad, es junto con la del comercio exterior, la más antigua que se lleva en el país ya que se conocen datos desde el año 1848 y el movimiento de población apareció en la primera publicación que hizo la Oficina.

En los primeros años la estadística obtenía sus informaciones de las parroquias católicas que realizaban estas inscripciones. En 1885 se estableció el Registro Civil y en parte por la costumbre y en parte porque la ley del Registro Civil fué muy resistida. Los matrimonios y nacimientos sólo se inscribieron en muy pequeña parte en el Registro Civil, de modo que se destruyeron completamente nuestras series. En 1884 la nupcialidad era de 7,3 por ciento y bajó en el año siguiente a 2,1 por ciento, después ha ido subiendo lentamente hasta que sólo en 1924 llegó a la misma cifra de 1884; en el año pasado fué de 9,6. Se puede decir que tal vez sólo desde 1928 en adelante la inscripción de los matrimonios se ha normalizado.

Con la natalidad pasó igual cosa. En cambio no sucedió lo mismo con la mortalidad, pues todas las defunciones se inscribieron desde el primer momento debido a que era necesario el pase del Registro Civil para proceder a la sepultación.

Hasta 1912 los oficiales civiles enviaban a la estadística listas con las inscripciones realizadas y los datos solicitados. Desde entonces al hacer una inscripción el oficial civil debe llenar una tarjeta especial. Este sistema funciona admirablemente desde hace muchos años. Las tarjetas se envían contadas y se controla su recepción, se revisan cuidadosamente y cada error que se encuentra hace que la tarjeta se devuelva, y como en cada una se indica el número de la inscripción y el nombre de la persona, es posible corregirlo. De esta manera los oficiales civiles desde que ingresan al servicio se acostumbran a hacer bien su trabajo. A fines de año se reúne en Santiago, en el archivo general un ejemplar de los libros, de modo que se controla muy fácilmente el número de inscripciones y por consiguiente no puede faltar ninguna.

La indicación del nombre de las personas en la tarjeta se estableció no sólo para hacer más fácil la corrección de los errores sino que con el objeto de realizar un índice anual que permitiera buscar con facilidad la inscripción de cualquiera persona en el archivo general del Registro Civil. Desgraciadamente no alcancé a realizar ninguno de estos índices.

Las tarjetas correspondientes a las partes en que hay mucho movimiento

se remiten decenalmente y las demás mensualmente. Primero se revisan cuidadosamente; después se clasifican los datos con las claves convenidas, especialmente se tiene cuidado con las causas de muerte que lo hacen personas especialistas que generalmente tienen conocimientos de medicina. En seguida se forman grupos, que se van dividiendo y subdividiendo manualmente hasta el último extremo y en seguida se cuentan las tarjetas contenidas en cada grupo. Para todo este trabajo se emplean las tarjetas originales. Todo se hace manualmente y para nada se emplean métodos mecánicos. Se trata de aproximadamente 30.000 tarjetas mensuales.

Los resultados así obtenidos se vacían en formularios especiales de donde se deducen los dos cuadros que se publican mensualmente.

Mientras se publica la revista de un mes y llegan los datos del siguiente se siguen escrutando los otros datos de la tarjeta que aparecerán en el *Anuario*; no se deja de escrutar ninguna pregunta. De este modo casi se puede decir que mensualmente se confecciona un ejemplar del *Anuario*.

Al fin del año se realizan otros resúmenes que alcanzan a aparecer en la revista de diciembre que de acuerdo con una costumbre que establecí, es una sinopsis de todas las actividades nacionales y que aparece a principios de marzo. En esta época el personal sale a vacaciones y en abril comienza a trabajarse intensamente en el *Anuario* que se imprime en agosto o septiembre normalmente.

El volumen primero del *Anuario Estadístico de Chile* comprende la demografía y la asistencia social. La parte de demografía comprende habitualmente alrededor de 100 páginas.

El personal que hace todo este trabajo es el siguiente: 1 jefe que revisa y dirige, confecciona los cuadros finales y estudios especiales; 4 empleados que se dividen el país y que escrutan las tarjetas; 2 clasificadores que también clasifican las tarjetas del movimiento hospitalario; y 1 secretario.

Este personal en ciertas épocas de recargo de trabajo en la corrección de pruebas del *Anuario* necesita por espacios cortos la ayuda de uno o dos empleados.

La nupcialidad aparte del número y su comparación con la población se clasifica por meses, estaciones del año, zonas, estado civil anterior al matrimonio, número de nupcias contraídas, instrucción, nacionalidad, edad, número de hijos legitimados y medios de vida de los contrayentes.

La estadística de los nacimientos comprende exclusivamente a los nacidos vivos. Nacidos muertos son según nuestro *Código Civil* "los que mueren en el vientre materno o que perecen antes de estar completamente separados de la madre."

Los nacimientos se incluyen en el mes de la inscripción y no en aquel en que se produjeron. Se anotan en la circunscripción del Registro Civil en que se verificaron y no en el domicilio habitual de la madre, en el caso de los hospitales figuran en el del hospital, pero las fichas contienen preguntas que permiten corregir estos pequeños defectos del método vigente. El plazo legal para realizar las inscripciones de los nacimientos es de 60 días, no obstante se ha podido comprobar que en ciertas épocas, invierno por ejemplo, en los lugares apartados las inscripciones no se realizan

dentro del plazo sino que en el verano y se les disminuye la edad a los niños.

Se les clasifica por meses; por estaciones y zonas; por la clase de partos (ya sean éstos simples o múltiples); por el local en que ocurrió el nacimiento (casa habitación, citées, maternidades u hospitales, etc.); por la edad de los padres; por el número de hijos que han tenido las madres; por legitimidad, y por último por la actividad de los padres, es decir, se estudian los medios de vida que disponen éstos.

La estadística de los fallecidos no comprende a los nacidos muertos, los que se llevan en registros especiales.

La alta mortalidad general que se observa en nuestro país proviene en su mayor parte de la elevada cifra de mortalidad infantil, esto es, de los fallecidos menores de un año. Sin embargo durante los últimos años este coeficiente ha bajado considerablemente. Entre los años 1850 a 1910 no eran raros los porcentajes superiores a 30 por mil habitantes. En cambio últimamente se observan cifras de 22 por mil. En algunos años se pueden notar alzas bruscas en nuestra mortalidad, lo que ha sido ocasionado por epidemias.

La clasificación en las fichas de la mortalidad se hace: Por meses, estaciones y zonas; por local del fallecimiento; por edades; estado civil; nacionalidad; si son certificadas por médicos o por testigos, y por causa de muerte. Además, cada causa de muerte se clasifica por edad del fallecido.

La mortalidad infantil, como la mortalidad general, señala un considerable descenso, observándose desde que se inició esta estadística diferentes alternativas hasta 1927, año en que empezó a disminuir en forma marcada, llegando hasta 1932 que anotó 235 fallecidos por cada mil nacidos vivos; sin embargo a contar desde ese año se nota una tendencia a subir.

Para llevar la estadística de los nacidos muertos se procede en la misma forma que para los fallecidos menores de un año.

La Clasificación de las Causas de Muerte. La clasificación de las causas de muerte se hace de acuerdo a la Nomenclatura Internacional de Enfermedades denominada "Bertillon."

Cuando no se disponía de esta nomenclatura y los países no se habían puesto de acuerdo sobre sus estadísticas de morbilidad y mortalidad (mediados de siglo XIX) era imposible conocer de una manera exacta qué enfermedades causaban tales o cuales defunciones; qué países gozaban de mejores condiciones higiénicas y sanitarias; qué enfermedades infecciosas y en qué proporción podrían hacerse endémicas en algunas naciones o comarcas, más que en otras, etc.

La última revisión decenal de la nomenclatura actualmente en vigencia, tuvo lugar en París en las sesiones celebradas en los días 16, 17, 18 y 19 de octubre de 1929, a las que asistieron 22 delegados representando a 39 países y 5 organizaciones internacionales.

En la confección de las nomenclaturas se ha tenido que contemplar un doble interés, uno desde el punto de vista estadístico y otro desde el punto de vista médico. A la ciencia médica le interesa conocer las más minuciosas modalidades del estado morbozo; la estadística elige más bien las enferme-

dades que tienen una trascendencia especial para la sociedad, y el estado sanitario está fundamentado en las enfermedades infecciosas y de trascendencia social.

De las nomenclaturas revisadas en 1929 la Dirección General de Estadística de Chile adoptó la nomenclatura detallada, con las subdivisiones de los rubros recomendados por la Convención Internacional, y la Nomenclatura de las Causas de Mortinatalidad, colocada a continuación de aquélla.

La Quinta Convención Internacional se realizó en el mes de octubre del año 1938 y sus acuerdos empezaron a regir en la clasificación de las causas de muerte del presente año.

Asistencia Social

Bajo el título de "Servicios Hospitalarios" se llevan las estadísticas de aquellos servicios, tanto públicos como privados, cuyo fin primordial es el mejoramiento de la salud y de la higiene de la población. Estos servicios desde su fundación han evolucionado siguiendo el ritmo de las nuevas necesidades y adaptándose a los principios en práctica en organismos similares de otras naciones, que, pasado ya el período de la experimentación han asentado en bases sólidas y científicas la organización de servicios tales como: Hospitales, asistencias públicas, gotas de leche, asilos, manicomios, hospicios, instituto médico legal (morgue), policlínicos o dispensarios, higiene (sus múltiples servicios), desinfectorios o casas de limpieza y la sanidad de cuerpos armados (ejército, marina y aviación).

El más importante por la labor que desarrolla en beneficio directo de la salud del pueblo es el servicio hospitalario, del cual desde el año 1911 se tienen datos casi completos del personal, salas y camas, recursos y gastos, en sus rubros de mayor importancia, el movimiento de los enfermos por Provincias, etc. Los salidos figuran en grupos de edades, por enfermedad, estado civil y nacionalidad, se tiene también el total de sus días de permanencia en el hospital. Para esta estadística también se emplea el sistema de tarjetas, enteramente semejantes a las de demografía, que una empleada del establecimiento debe remitir a la Dirección General con los datos de cada enfermo que es atendido.

Para la estadística del movimiento que se registra en los demás establecimientos de asistencia social y de higiene, se emplean diversos procedimientos, pero siempre por datos obtenidos directamente de cada institución particular, ya sea con tarjetas o formularios especiales que reparte la Dirección de Estadística.

Previsión Social y Trabajo

La legislación social existente en Chile ha creado varias instituciones de previsión para obreros y empleados. Los primeros están afectos en forma obligatoria a la Caja de Seguro Obrero Obligatorio, que proporciona a sus asegurados atención médica, hospitalización, medicamentos, subsidio por enfermedad, y pensiones de invalidez y de retiro. Los obreros municipales y de ferrocarriles del Estado, tienen cajas propias que acuerdan beneficios similares. Los empleados particulares por su parte tienen la obligación de

imponer en la Caja de Previsión de Empleados Particulares y los empleados fiscales si son civiles y los periodistas en la Caja de Empleados Públicos y Periodistas. En cuanto a los que pertenecen a las fuerzas armadas en la Caja de Retiro de las Fuerzas Armadas y la policía en la Caja de Retiro de Carabineros.

Todas las cajas de previsión de empleados se rigen por sistemas financieros muy distintos, en tal forma que otorgan beneficios de diferente índole. Así, mientras los empleados públicos tienen como principal beneficio una jubilación después de treinta años de servicios y por norma financiera la capitalización colectiva, los empleados particulares en su caja tienen una cuenta individual, lo que se traduce en un beneficio proporcional a sus propias imposiciones.

A pesar de que estas cajas llevan cerca de 15 años de funcionamiento no han organizado bien sus propias estadísticas y la Dirección General no ha logrado informar ampliamente sobre los tópicos de mayor interés. Sin embargo, realizó en 1936 por sí misma un estado bastante completo sobre los empleados particulares, que le permitió agruparlos por escalas de sueldos y que abarcó a cerca de 50.000 de ellos. Este trabajo inicial de la Dirección General de Estadística ha dado ocasión a que las propias instituciones se hayan preocupado del asunto.

También realizó la Dirección de Estadística en 1934 y posteriormente en 1936 un estudio completo sobre las jubilaciones, montepíos y pensiones de gracia vigentes, otorgadas por el Fisco, por la Caja de Empleados Públicos y Fuerzas Armadas, que clasificó por el monto de ellas, años de decreto y ministerio a que correspondía el beneficiado.

Respecto a estadística sobre obreros, desgraciadamente, sólo se puede informar parcialmente y sobre pocas consideraciones. Así es como se conoce aproximadamente el total de los jornales pagados por Provincias a base de la venta de estampillas de la Caja de Seguro Obrero Obligatorio; los jornales medios en algunas industrias y minas; cantidad de accidentes del trabajo que fueron conocidos por la Inspección del Trabajo por declaración expresa del accidentado, que tiene derecho a una indemnización; número de sindicatos con la cantidad de sus miembros, clasificados por oficios y la participación que han tenido en las utilidades de las empresas; conflictos colectivos del trabajo y huelgas producidas; ocupación en las faenas mineras y algunas industrias, movimiento de la desocupación a través de la Bolsa del Trabajo. Esta estadística tiene muy poco valor.

No han podido llevarse estadísticas sobre horas semanales de trabajo; remuneración por horas o por unidades; salarios por oficios; número medio de semanas trabajadas anualmente; duración de la capacidad de trabajo; mortalidad por enfermedades profesionales; tasas de riesgos por accidentes, y otros conocimientos de utilidad para resolver problemas de índole social.

Política y Administración

Población Electoral de la República. Con los datos que proporciona la Dirección del Registro Electoral se confeccionan cuadros estadísticos que resumen la población electoral por Provincias, departamentos y su relación

en cuanto a la población. Según la ley de elecciones, los registros se renuevan cada 10 años, de modo que éstos van aumentando con las nuevas inscripciones y deben disminuir por las diversas eliminaciones por fallecimientos u otras causas, que casi es imposible controlar. De esta fuente de información la Dirección de Estadística obtiene los datos relacionados con los resultados de las elecciones.

Administración de Justicia. Por datos que se obtienen de las diversas cortes y juzgados de la República, se conoce el movimiento de causas ingresadas y falladas, tanto civiles como criminales, detalladas estas últimas según la causa que las motiva.

Del Cuerpo de Carabineros se reciben datos del número de reos aprehendidos con indicación de la causa que la motivó y con estos datos se conoce el movimiento de la criminalidad. También se reciben datos de los accidentes que ocurren en la vía pública.

El Cuerpo de Bomberos envía periódicamente los datos que se refieren a su personal, número de bomberos en servicio y siniestros ocurridos.

De los diversos establecimientos penales se reciben y recopilan informaciones sobre los ingresados, su número, estado civil, profesión, etc.; sobre el motivo del ingreso y otros antecedentes.

Educación. Se recopilan y se publican datos bastante completos de la educación, tanto en los establecimientos fiscales como particulares. Se publican datos sobre la matrícula y asistencia media. La educación puede clasificarse en: (a) Educación primaria (gratuita y obligatoria), (b) educación secundaria, (c) educación especial (agrícola, vocacional, industrial, técnica femenina, comercial, artística, normal y sanitaria), y (d) educación universitaria.

También se publican datos de las bibliotecas, museos y prensa.

Meteorología

Para publicar datos meteorológicos del país se toman los de seis estaciones que pueden considerarse como característicos para las diferentes zonas del país. Las estaciones de que se toman datos son las siguientes: La Serena, Santiago, Curicó, Temuco, Puerto Monte y Punta Corona. Se publican datos respecto a la temperatura, presión atmosférica, vientos, temporales, nieves y lluvias.

Agricultura

La sección correspondiente está dividida en dos grupos, agricultura e industrias agropecuarias. El primer grupo debe recopilar, por medio de los formularios que reparte entre los agricultores, todos los datos referentes a las siembras y cosechas del año agrícola, tanto de cereales como de chácaras y además todo aquello relativo al cultivo de la tierra, como ser: Extensión de las propiedades, valor de ellas, clase de cultivo, etc. El grupo industrias agropecuarias recopila datos sobre aserraderos, molinos, pesca, avicultura, fruticultura, lechería, tabacos, viñedos e industria vitivinícola, y en ganadería sobre beneficios y existencia de animales de consumo.

En 1936 organicé el último censo agropecuario que permitió conocer la distribución de la tierras, siembras, cosechas, valor y avalúo de las propiedades, clase de explotación a lo largo del país. Este censo fué de gran importancia por cuanto a base de él se pueden hoy hacer estimaciones de la probable cosecha tanto de chácaras como de cereales, a base de las contestaciones recibidas en un breve plazo. En efecto, se reparten formularios al total de los agricultores controlados y por las respuestas recibidas se estima en proporción lo que resultaría si todos hubiesen contestado el formulario que se les reparte. En la actualidad los cuestionarios pueden reunirse mucho antes para escrutarlos, debido a la creación de las inspectorías provinciales que se encargan de recojer directamente las contestaciones.

A principios de abril se envían los formularios para la siembra de cereales y en octubre los destinados a conocer la de chácaras y a principios y mediados de año los correspondientes a la cosecha. Como hemos dicho, apenas se recibe un número suficiente de contestaciones se hacen cálculos preliminares de la probable cosecha, lo que da resultados bastante aproximados. El caso del trigo es interesante, pues nuestro consumo es más o menos nueve millones de quintales métricos y la producción es prácticamente igual, luego un exceso o falta de quinientos mil quintales nos permitiría una presunta exportación u obligaría a una importación de este cereal; se ve por ello cuán importante es tener a tiempo un cálculo probable de la cosecha y en efecto los cálculos preliminares no tienen nunca un error, respecto al valor final, de más de 5 por ciento.

Como queda dicho los datos sobre siembras y cosechas se obtienen directamente, como asimismo sobre fruticultura, criaderos de árboles, ferias y mataderos, aserraderos, avicultura, lechería y detalles especiales sobre variedades de cultivos. Los datos sobre tabacos, viñedos e industrias vitivinícolas se obtienen por intermedio de la Dirección General de Impuestos Internos que controla tales actividades debido al impuesto a que están afectas; los de molino por la Junta de Exportación Agrícola, y sobre el consumo de semillas genéticas se obtienen por el Ministerio de Agricultura y Sociedad Nacional de Agricultura que las venden.

El escrutinio, tanto del trabajo ordinario como el que demandó el censo agropecuario, se hace manualmente.

Industria

Paulatinamente se ha ido completando la estadística industrial en tal forma, que en la actualidad puede decirse reúne las condiciones indispensables para formarse una idea completa del papel que desempeña la industria nacional en la vida económica del país.

Este resultado se ha obtenido después del último censo industrial y comercial realizado el año 1937, que aún cuando no dió los resultados deseados, sirvió para confeccionar una estadística anual que incluyera a todas las industrias fabriles del país. Se toman en cuenta todos los detalles que pueden conducir a observar la situación más o menos real en que se encuentra la industria.

En años anteriores se habían realizado varios ensayos cuyas conclusiones

no reflejaron la verdadera capacidad industrial del país. Es así como en el año 1928 y posteriormente en 1933 se hicieron censos que en ningún momento dieron los resultados que se esperaban, pero que en todo caso dieron la experiencia para desarrollar una labor más amplia en el año 1937.

Los primeros trabajos que se efectuaron para el mejoramiento de la estadística fueron encuestas a algunas industrias importantes y que tenían relación directa con las primordiales necesidades de la población, como ser la industria textil, calzado, conservas y otras. Estas encuestas fueron de gran utilidad tanto por los resultados obtenidos como por la experiencia que se recogió para solucionar el gran número de inconvenientes de orden práctico que con frecuencia se presentaban.

Solucionadas todas esas dificultades se procedió a hacer la estadística industrial del año 1937, repartiéndose alrededor de 4.000 formularios entre los industriales que representan la grande y mediana industria y algunas pequeñas de Provincias, lo que se estima en más de un 80 por ciento de la actividad total del país. Entre las actividades eliminadas están varias, que por su organización pertenecen a otra categoría y de las cuales se lleva estadística aparte. De estas podemos señalar como excluidas los servicios de agua potable, transportes, etc., o sea que se tomó solamente la actividad fabril.

Las preguntas que el cuestionario comprendió fueron: Los obreros ocupados, jornales, oficios característicos de cada industria, empleados, fuerza motriz, motores primarios, motores y generadores eléctricos, energía eléctrica consumida, combustible usado, maquinarias de producción, materias primas empleadas, los datos relativos al balance y la producción propiamente tal.

Minería

Una de las estadísticas más importantes, por el aspecto económico que representa, la constituye la minería, ya que esta producción es la principal fuente de divisas que tiene el país.

Esta estadística abarca tres aspectos que son los siguientes: Pertenencias mineras, producción y por último la exportación de minerales.

En la parte que corresponde a las pertenencias mineras se recopilan los datos referentes al número y distribución de las pertenencias inscritas. Estos cuadros se obtienen de las municipalidades, pues al pagar la patente se debe indicar la sustancia que contiene la mina, su extensión y su ubicación.

En cuanto a la producción, o sea la cantidad y el valor de los minerales, etc., se obtienen los datos directamente de las empresas mineras. Se obtienen datos muy completos para el cobre, el salitre y para el carbón, que son los principales productos. Así se publican datos sobre el personal ocupado, establecimiento de beneficio, fuerza motriz que se emplea, gastos de transporte, etc.

Finalmente la exportación indica las clases de minerales, su destino y

valor. Esto sirve, además, para completar la estadística de producción, pues incluye las empresas pequeñas que no proporcionan datos directos.

Comercio Exterior

De las diversas fases que abarcan las estadísticas oficiales, es la del comercio exterior la que nos corresponde conocer con mayor amplitud, dada la importancia casi decisiva que importa en nuestras actividades económicas.

Igual que en la mayoría de los países, en Chile, se encomienda a los servicios aduaneros la estadística del comercio exterior y la estadística del cabotaje, pues el origen de sus informaciones está basado en las explicaciones contenidas en las pólizas y documentos aduaneros, lo que también obliga a establecer en forma eficiente la identidad entre las clasificaciones arancelarias y estadísticas de las mercaderías. Esta situación liga a los servicios de la Superintendencia de Aduana con los de la Dirección General de Estadística, contribuyendo con las estadísticas mensuales y anuales de comercio exterior y cabotaje y con todas las informaciones que con ellas tenga referencia desde el año 1842.

La estadística de comercio exterior o de intercambio comercial internacional, comprende: Importación, exportación, tránsito de mercaderías, los reembarques y el rancho para el consumo de las naves, debiendo determinarse en cada caso las mercaderías por su clase, valor, peso, medida o unidad, de acuerdo con lo establecido en el arancel aduanero. Además debe indicarse, en todo caso, el peso bruto en kilogramos, los impuestos pagados y los países de procedencia o destino para la mercadería. Los impuestos, valor de la mercadería y demás valores que aparecen en las estadísticas de comercio exterior son indicados en pesos oro de 6 d. oro.

Corresponden a la importación las mercaderías extranjeras que se introducen legalmente al país para el consumo nacional, que una vez pagados los derechos correspondientes se denomina "nacionalizada."

Se entiende por exportación las mercaderías nacionales o nacionalizadas que salen del país con destino al extranjero y que han sido vendidas en otra nación. En nuestra estadística se considera también como exportación el embarque a rancho a naves extranjeras, anotándose como país de destino el de la bandera de las naves. Corresponden al comercio en tránsito las mercaderías que pasan por el territorio nacional procedentes o destinadas expresamente al extranjero.

Los reembarques están formados por las mercaderías que son desembarcadas, pero no nacionalizadas, que devuelve la aduana a las naves u otros medios de transporte para ser conducidas al extranjero o para su rancho. Cuando el reembarque tiene por objeto el retorno al extranjero, se denomina reexportación.

Corresponden a la denominación de "rancho" las mercaderías destinadas al consumo de los pasajeros o tripulantes de una nave, tren internacional u otro vehículo y las mercaderías y especies que necesitan las mismas naves u otros medios de transporte, para su mantenimiento y conservación. La provisión del rancho, puede hacerse por embarques de mercaderías na-

cionales o nacionalizadas o reembarque de las extranjeras no internadas. En el primer caso, si este embarque se hace a naves extranjeras es exportación, como se había dicho anteriormente.

Valores. Debido a que la estadística de comercio exterior no es una estadística de producción, sino de intercambios comerciales entre uno y otro país, para determinar el volumen de estos intercambios, debemos tomar como base principal de comparación el valor de las mercaderías. El valor es el único factor que nos permite hacer comparaciones estadísticas más aproximadas, porque, cualquiera moneda la podemos convertir a un tipo determinado o uniforme de valorización, mediante simples operaciones aritméticas.

Para determinar los valores de las mercaderías, existen procedimientos que cambian, según los métodos adoptados por las estadísticas oficiales. Las Aduanas de Chile han adoptado el procedimiento de los valores oficiales o los valores declarados.

Para conocer en detalle las diversas fases a que están sujetas las mercaderías para su internación, los derechos que pagan, impuestos y multas a que pueden estar afectos los importadores, debe consultarse el arancel aduanero. Resumiendo puede decirse que para la internación se usan generalmente las facturas conforme a la costumbre inglesa c.i.f. (cost, insurance, freight) o sea, incluyendo el costo, seguro y flete de las mercaderías, hasta el puerto de destino y, en la exportación se hacen las facturas f.o.b. (free on board), libre a bordo, en el puerto de embarque, comprendiendo en este caso, como es lógico, los derechos de exportación, cuando éstos existan.

Los valores deben declararse en pesos m/l. de 6 d.oro.

Deben considerarse las clases de mercaderías. Ejemplo: En un cajón surtido no se anotará el valor total sino que el de cada una de las diversas mercaderías que contenga.

En la importación se tomará el costo, incluyendo todo gasto hasta fondear el barco en puerto chileno de desembarque o tocar la frontera chilena el vehículo conductor.

En la exportación se indicará el costo incluyendo también todo gasto (derechos si hay), pero sólo hasta quedar depositados los productos abordo del barco en el puerto chileno de embarque o pasar la frontera en cualquier vehículo.

Además del valor la estadística del comercio exterior necesita anotar los pesos y cantidades de las mercaderías, lo que tiene también mucha importancia, porque el valor que no es fijo es lógico que no indica gran cosa al comerciante que, por ejemplo, quisiera saber cuanto trigo se ha exportado en tal o cual año. Por esto es necesario compilar los datos considerando por una parte los pesos o cantidades y por otra los valores.

Como sabemos, todas las mercaderías no se cuentan o no se pesan de igual modo y de un país a otro hay diferencia en los procedimientos que señalan las tarifas o aranceles aduaneros; pero, en las publicaciones estadísticas se indican las reglas seguidas en cada caso.

Nuestro arancel vigente señala las siguientes unidades de aforo: Kilo

bruto, kilo legal, kilo neto, quintal métrico, bruto, quintal métrico neto, tonelada métrica, gramo neto, hectólitro, metro cúbico, ciento, docena. Estas mismas unidades son pues las que anota la estadística, según corresponda a cada clase de mercadería.

En cuanto a la procedencia de las mercaderías de importación nuestra estadística anota el país donde se adquirió y no el de origen o embarque. No se lleva estadística por el país de origen de la mercadería.

Con relación al destino de las mercaderías se indica el país a que fué consignado y el puerto de desembarque. No se tienen indicaciones sobre el país que efectivamente resultó como consumidor. Gran cantidad de mercadería chilena parte de nuestros puertos "a la orden" especialmente salitre y parte del cobre; durante el año todo el salitre se da como exportado a la orden y después se obtiene su distribución por países de destino.

Precios

El grupo precios está encargado de la obtención de los precios al por mayor y por menor de una serie de artículos y a su vez del cálculo de los índices de ellos. Estas estadísticas fueron comenzadas en 1928, ampliándose en los años siguientes. Además los métodos para llegar a considerar más homogéneamente los datos se han perfeccionado paulatinamente por medio de instrucciones más precisas.

La mayor parte de los datos son recopilados directamente por la Dirección General de Estadística la que los obtiene tanto de las casas mayoristas como minoristas.

Precios al por Mayor. Para la recopilación de los datos de los precios al por mayor que se obtienen semanalmente se emplean tres formularios generales referentes a productos agrícolas, industriales nacionales y productos importados. Cada formulario especifica el producto, la clase, la base o lugar a que se refiere el precio, la cantidad de transacción, el precio y el descuento que se concede sobre este precio.

Los formularios consignan las cantidades transadas con el fin de obtener cotizaciones homogéneas y en cuanto al conocimiento del descuento es con el fin de saber si los distintos comerciantes han fijado los precios sobre una misma base, pero él no se resta del precio.

Respecto a los precios de productos agrícolas se distingue entre los precios pagados a los agricultores y los que el mayorista recibe de los revendedores por ventas efectuadas en el país a bodegas de frutos del país, almacenes, etc. Los precios se entienden sin saco y en lo que se refiere a los puertos, en tierra.

Los precios de productos industriales nacionales y de productos importados son los que rigen para ventas a revendedores y se entienden netos al contado.

Además de estos tres formularios generales se emplean otros para productos similares entre sí. Así existe el formulario para el tabaco, el vino, la leche, el ganado de beneficio, el carbón, las maderas, los molinos, los mataderos, el papel, los tejidos nacionales e importados, el petróleo y sus derivados y el fierro.

Finalmente se obtienen de fuentes especiales los precios de los siguientes productos: Salitre, cobre, productos agrícolas chilenos en plazas extranjeras.

Merecen una observación los precios sobre ganado. Los precios se calculan sobre la base de las transacciones en las ferias, sumándose el peso y el precio total de todos los animales rematados que tengan el precio señalado en el cuadro, con una tolerancia de 10 por ciento, y dividiendo en seguida el precio total por el peso total. En los cerdos se emplea una interpretación especial para determinar el precio de los animales del peso indicado.

Precios al por Menor. Los precios al por menor se recopilan semanalmente en las ciudades más importantes del país. La obtención de los datos se hace fuera de la capital por funcionarios municipales y dentro de ella por la Dirección General de Estadística.

La cotización de la mayoría de los artículos se obtiene en cada ciudad de cinco almacenes o negocios, tomando especial precaución de cotizar siempre los mismos artículos y en los mismos negocios.

Índice de Precios

Para el cálculo de los índices de los precios al por mayor se agruparon los precios de los productos en cuatro grupos generales: Productos agropecuarios nacionales, productos mineros nacionales, productos industriales nacionales y productos importados. A su vez estos grupos se subdividieron.

Los índices están basados en las cotizaciones de 1913, que ha sido la base considerada en casi todos los países. El cálculo se hizo estableciendo para cada artículo cifras relativas ($1913 = 100$) y ponderando tanto la cifra relativa de cada producto, como los índices de los subgrupos generales. La ponderación empleada para el cálculo de cada índice de grupo es el valor de la producción.

Para el índice general de los productos agropecuarios se consideró cada grupo como representante de los productos no incluidos en él, de manera que para los efectos de la ponderación de cada grupo se debió tomar en consideración el valor de los productos excluidos del índice. Para obtener la ponderación del índice general de productos mineros se le agregó al valor de los productos incluidos, el de los excluidos del índice.

Índice del Costo de la Vida

El cálculo de este índice se efectúa solamente para la Capital y se tomó como base una familia de tres personas adultas o de dos adultas y dos menores de diez años, cuya renta se estimó en \$600 en marzo de 1928.

Para determinar la suma que corresponde del total a cada uno de los cinco grupos en que se dividieron las expensas, se realizan encuestas entre diversas personas experimentadas en la materia y se estableció así la siguiente repartición: Alimentación, \$270; habitación, \$120; combustible y luz, \$45; vestuario, \$90; y varios, \$75.

Dentro de cada grupo se calculó en seguida la importancia relativa de cada expensa. Para establecer la ponderación correspondiente a la alimentación se efectuó una encuesta entre empleados de la Dirección General de

Estadística. En total se recopilaron datos sobre la distribución de estos gastos que comprendían 68 personas mayores y 6 menores de 10 años. Para los demás grupos se practicó una estimación prudencial basada en informaciones recogidas al respecto.

Una observación especial merece en el grupo de la alimentación, el rubro correspondiente a las legumbres y hortalizas, cuya ponderación es 13,6. El cálculo de este índice especial se hace según la "fórmula ideal" de Irving Fisher. La mayor parte de los productos se venden durante el año y para aquellos que desaparecen durante algún tiempo se hace un ajuste.

El índice de la habitación sólo comenzó a calcularse desde el año 1937.

Desde el año 1930 en adelante se calculan además índices de alimentación en las ciudades más importantes de la República.

Comunicaciones

Movimiento Marítimo. Los datos para la estadística del movimiento marítimo se obtienen directamente de los gobernadores y subdelegados marítimos, mediante tarjetas confeccionadas por la Dirección General de Estadística, en las que se consignan al entrar y salir del puerto los siguientes datos: Fecha de entrada o salida del buque; número del registro; nombre del buque; si el buque es a vapor, motor o vela; tonelaje de registro neto; bandera; procedencia o destino, indicando puerto y país; vía—si es Panamá, Magallanes u otra; si el buque entró o salió cargado o en lastre; puerto de última o próxima escala; número de tripulantes; número de pasajeros entrados o salidos—procedentes del extranjero o de otro puerto chileno y salidos para el extranjero u otro puerto chileno; clasificación de los pasajeros por clase.

La estadística del movimiento marítimo se estudia a través de la navegación exterior, de cabotaje y costanera.

Forman la navegación exterior todos los buques cuyo último o próximo puerto de escala sea uno extranjero, o sea, se le considera como entrado y salido una sola vez en cada viaje. En la navegación costanera están incluidos los buques extranjeros que, una vez entrados del exterior, siguen haciendo escalas en los puestos chilenos, pero que no tienen autorización para ejercitar el comercio de cabotaje. Por último la navegación de cabotaje la constituyen los barcos chilenos que hacen cabotaje de carga y pasajeros en los puertos del litoral.

En cuanto a las estadísticas que se refieren a los accidentes marítimos, marina mercante nacional y alumbrado del litoral, son proporcionadas por la Dirección del Territorio Marítimo.

Cabotaje. Para ordenar la estadística del comercio de cabotaje se cuenta con la colaboración de la Superintendencia de Aduanas, que confecciona todos los detalles que envía mensualmente y que están basados en los datos consignados en las pólizas de cabotaje que extienden las firmas embarcadoras.

De estos datos se hace una clasificación por grupos de mercaderías con las cantidades y precios correspondientes.

Durante este último tiempo se ha estado completando esta estadística, especificándose las mercaderías con las cantidades y valores respectivos y por puestos embarcadores y desembarcadores.

Navegación Aérea. En este aspecto de la estadística, desgraciadamente en la actualidad se ha retrocedido, pues la carencia de datos de las empresas extranjeras han hecho resentir la estadística que antiguamente se llevaba, ya que antes se computaba el movimiento de la Línea Aérea Nacional en servicio interior y la Panagra, Air France y Sindicato Cóndor en el servicio exterior.

Tanto en el servicio interior como en el exterior, se computaban las cifras correspondientes a los kilómetros recorridos, número de pasajeros, carga y correspondencia transportada. En la actualidad esta estadística contempla el movimiento de todos los rubros señalados, pero solamente de la Línea Aérea Nacional.

Caminos, Puentes y Vías Fluviales. Para la realización de la estadística de caminos, puentes y vías fluviales, la Dirección General de Obras Públicas proporciona los cuadros respectivos y los datos anuales se compendian en la Dirección de Estadística. No ha sido posible conseguir datos mensuales, pues la Dirección de los servicios señalados no los tiene con esa oportunidad.

Ferrocarriles. Estos datos estadísticos son extractados de los formularios que contienen el movimiento de las diferentes empresas y que son enviados mes a mes directamente a la Dirección General de Estadística y anualmente al Departamento de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento, de donde se remiten a la estadística.

Los datos mensuales que se publican en la revista mensual *Estadística Chilena* se relacionan con el tráfico en los diferentes ferrocarriles incluyendo la longitud de las líneas, número de pasajeros y pasajeros-kilómetro y el transporte de carga en toneladas y toneladas-kilómetro. De los datos anuales que pasan primeramente por el Departamento de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento, se extractan los detalles más importantes que se relacionan con la nacionalidad de las empresas, valores invertidos, entradas y gastos originados, etc.

Aparte de estos datos se consignan el número de locomotoras, coches de pasajeros; número y toneladas de capacidad de los furgones y carros de carga; número de pasajeros movilizados indicando las clases en que viajan y longitud que recorren; la cantidad de toneladas de carga transportada y la clase de carga indicando materia, trocha, longitud de la vía, número de puentes, túneles y alcantarillas, etc. Además se establecen datos que dicen relación con el personal ocupado en las distintas secciones de la empresas.

Correos y Telégrafos del Estado. Anualmente proporciona la Dirección General del ramo los cuadros estadísticos de los cuales se extracta la parte publicada en los anuarios de la Dirección de Estadística.

La Dirección de Correos y Telégrafos, en conformidad a los acuerdos tomados durante el Congreso Postal de Berna (Suiza) tiene puesto en práctica desde hace años, para el cómputo de la correspondencia, el sistema de estadística francamente aproximativa que rige en los correos mejor

organizados del mundo y que consiste en tomar datos exactos durante un período de 28 días, un año en mayo y otro en noviembre, para obtener después el resultado total mediante la sencilla operación de multiplicar por 13 las cifras así obtenidas.

Los datos que se obtienen de la Dirección de Correos se publican en el anuario correspondiente y comprenden todas las clases de correspondencia, como asimismo los papeles de negocios, muestras, valores declarados, envíos contra-reembolsos, paquetes postales, encomiendas, etc.

Telégrafos y Teléfonos Particulares y de Ferrocarriles. Las cifras que se refieren a la estadística de telégrafos y teléfonos particulares y de ferrocarriles son obtenidas anualmente de las empresas en formularios confeccionados por la Dirección de Estadística, que se reparten oportunamente y que se compendían para los cuadros respectivos.

Telégrafos y Cables. Aparte de la estadística de telégrafos que se lleva de acuerdo con las cifras que se obtienen en la Dirección de Correos y Telégrafos del Estado, se compilan cifras que se relacionan con las empresas particulares y que incluyen cables y radios.

Para este objeto se confecciona un cuadro aparte por empresas figurando en cables y radio la All America Cables, The West Coast of America y la Transradio Chilena.

En cuanto a las empresas que se determinan en la misma estadística para telégrafos, se incluyen además del servicio de telégrafos de los ferrocarriles particulares, el Telégrafo Comercial y el Telégrafo del Estado, obteniéndose de esta manera el número total de telegramas transmitidos, como asimismo los valores y el número de palabras.

Vehículos. La estadística de comunicaciones incluye, además, la estadística de vehículos, datos que se consiguen mediante el envío de formularios confeccionados especialmente con tal objeto y que son enviados a los tesoreros municipales, quienes a su vez envían dichos formularios conteniendo todos los datos que se determinan y que permiten conocer la clase y cantidad de vehículos existentes en el país.

Movimiento de Pasajeros

La estadística migratoria que comprende los pasajeros entrados del exterior y los pasajeros salidos al exterior se lleva mes a mes.

Los datos los proporcionan las diferentes empresas de ferrocarriles internacionales particulares que existen en el país. Los entrados y salidos por vía marítima se escrutan de las fichas del movimiento marítimo y los pasajeros de vía aérea se resumen de cuadros confeccionados especialmente para el objeto por las empresas Panagra, Air France, Sindicato Cóndor y Línea Aérea Nacional. Además se consignan los pasajeros entrados y salidos por las dos vías terrestres que son la vía Peulla y vía Uspallata, ambas de tránsito a la Argentina. Compendiadas estas cifras dan el total más o menos aproximado de personas que entran y salen del país.

No se lleva en el país una verdadera estadística del movimiento migratorio de acuerdo con las normas internacionales.

Finanzas

Una sección de la Dirección General de Estadística se ocupa de recopilar y estudiar todos los datos que se relacionan con actividades financieras en general. Mensualmente publica en su boletín *Estadística Chilena* resúmenes de la mayoría de las actividades que comprende y finalmente el Tomo V del *Anuario Estadístico de Chile* titulado *Finanzas, Bancos y Cajas Sociales* publica todos los datos obtenidos y que se relacionan con estas materias.

La publicación de la Dirección General de Estadística contiene, en este aspecto, datos que abarcan los siguientes capítulos:

Hacienda Pública. Se clasifican tanto las entradas como los gastos ordinarios y extraordinarios del fisco y las inversiones efectuadas. Se complementan con el movimiento mensual de fondos por Tesorería y estado de la Caja Fiscal. Todos estos datos se obtienen de los balances y memorias de la Contraloría General de la República y de la Tesorería General.

Deuda Pública. Sus referencias corresponden al movimiento de la deuda interior, comisiones y amortizaciones, tanto de bonos como de documentos descontados en el Banco Central; también las operaciones de la Caja de Amortización, institución encargada de atender el servicio de la casi totalidad de la deuda pública; y las entradas, gastos y demás movimiento de fondos que se relacionan con los servicios que atiende. Anualmente se publica más detenidamente la situación a fin del año de los empréstitos, tanto externos como internos y directos o indirectos con garantía del Estado o sin ella, y de la deuda a corto plazo. Además se llevan estadísticas del movimiento de las diversas contabilidades de la Caja de Amortización en moneda corriente y extranjera, que se relacionan con el servicio de los empréstitos. Se observan y se publican resúmenes de las transacciones y cotizaciones de bonos de empréstitos directos e indirectos en las bolsas de Londres y Nueva York.

Obras Públicas. Se publican regularmente datos relacionados con las inversiones que se efectúan en obras públicas, obteniéndolos de la contabilidad fiscal y de las memorias de las direcciones generales respectivas.

Municipalidades. Anualmente se da un resumen de las entradas y gastos de las diversas municipalidades de la República, clasificadas de manera que pueden apreciarse las distintas fuentes de entradas, como las causas principales de gastos.

Beneficencia. Desde 1938 se publica en el *Anuario* un resumen de las entradas y los gastos que efectúan las diversas juntas de beneficencia en la mantención de hospitales y demás establecimientos a su cargo.

Instituciones de Crédito. Aparecen mensual y anualmente cifras relacionadas con el medio circulante en el país, el capital, las reservas, las inversiones, los depósitos y las colocaciones de las diversas instituciones de crédito, como el Banco Central, los bancos comerciales, la Caja Nacional de Ahorros y otras instituciones. Estas informaciones son obtenidas de la Superintendencia de Bancos que es el organismo fiscal encargado del control de tales instituciones.

Instituciones de Fomento. Se recopilan y publican resúmenes mensuales

y anuales de las inversiones y colocaciones de las diversas organizaciones que tienen por finalidad el fomento de la producción y que son: Caja de Colonización Agrícola, Caja de Crédito Agrario, Instituto de Crédito Industrial, Caja de Crédito Minero, Instituto de Fomento Industrial y Minero de Tarapacá y Antofagasta, almacenes generales de depósitos (por medio de warrants), caja y bancos hipotecarios. Las informaciones para la estadística se obtienen directamente o por intermedio de las Superintendencia de Bancos. Agregado a estos se publican trimestralmente datos referentes al movimiento de seguros a través de la Caja Reaseguradora de Chile y anualmente un resumen de los seguros vigentes y movimiento de primas en las diversas compañías de seguros, clasificados por nacionalidad y clase de riesgo asegurado.

Cambio y Compensaciones. Se obtienen para su publicación promedios mensuales de la cotización de las principales monedas, tanto del precio oficial que fija el Banco Central, de acuerdo con las leyes vigentes, como los cambios de exportación que fija el mismo banco; además se publican las cotizaciones de monedas más corrientes en el mercado libre. También se publican las compras de divisas que efectúa el Banco Central de Chile, de acuerdo con diversas leyes y el movimiento de las cuentas de compensación, tanto para cancelar créditos atrasados como de las nuevas compensaciones que se producen de acuerdo con los tratados celebrados.

Emisión de Capitales. Por ley toda sociedad que se forma debe publicar sus estatutos en el *Diario Oficial*, de donde se extraen resúmenes de las diversas emisiones de capital, o sea, la formación de nuevas sociedades anónimas o de responsabilidad limitada y los aumentos de capital de las mismas. Estos aportes de capital se clasifican de manera que indiquen la actividad que van a fomentar.

Valores Bursátiles. Se publican resúmenes del movimiento de transacciones de acciones y bonos en las dos bolsas de valores que existen en el país. Se agrupan las acciones según la actividad a que están afectos los capitales que representan y los bonos según la entidad emisora.

En el capítulo valores bursátiles tiene especial interés el "índice general de valores de acciones" el cual se calcula después de resumir en uno solo, los diversos índices parciales correspondientes a los nueve grupos siguientes de acciones: Agropecuarias, bancarias, carboníferas, de compañías de gas y electricidad, industriales, marítimas, mineras, salitreras y de compañías de seguros. Estos índices miden la fluctuación que experimentan en el tiempo los valores de las acciones que componen el grupo.

Su cálculo se basa en la idea de medir como se modifica el valor de las acciones que posee un "inversionista medio"; es decir, un rentista que tiene de cada una de las sociedades anónimas cuyas acciones se transan con frecuencia en la Bolsa de Valores, en la misma proporción de ellas. En otras palabras, se mide mes a mes la variación del valor que atribuyen los inversionistas al total de acciones emitidas por cada grupo de sociedades anónimas, cuyas actividades son de la misma naturaleza.

El cálculo se hace a base de la cotización media mensual de las acciones,

comunicada por la bolsa de valores. Dicho cálculo adolece de ciertos errores: La influencia del dividendo en la cotización y además, la alteración en el tiempo de las emisiones de cada sociedad, como asimismo la aparición de nuevas sociedades y la liquidación de algunas de ellas. Respecto a la influencia de los dividendos en general es pequeña y se compensa, ya que no todas las sociedades reparten su dividendo el mismo mes y en cuanto a los demás motivos de error, son corregidos con un ajuste aritmético sencillo y bastante satisfactorio.

Calculados los diversos índices parciales, se consideran todas las acciones conjuntamente y se obtiene el índice general de ellas, que comprenden en total cerca de 60 acciones de las más importantes.

Seguridad del Crédito La componen las estadísticas por Provincias de las letras protestadas, indicando su número y monto y por períodos de cuatro semanas. De las causas de insolvencia que ingresan a las ligas comerciales y de las quiebras que llegan a conocimiento de la Sindicatura General de Quiebras.

Valores Inmobiliarios. A base de los datos que envían directamente los conservadores de bienes raíces y de minas, se lleva una estadística completa, por períodos trimestrales del movimiento de la propiedad. Se agrupan todas las operaciones de transferencias tanto en los bienes raíces como en las minas, por su título, ya sea compraventa, adjudicación en remate, partición, etc., y se divide por Provincias y departamentos. A los bienes raíces se les divide según sean propiedades urbanas, edificadas o sitios eriazos, y en propiedades rurales. En cuanto a las minas según la clase del mineral que contienen. Para los gravámenes y cancelación de ellos se aplican las mismas agrupaciones, pero se las clasifica, además, según la institución acreedora y según el plazo e interés.

De todas las estadísticas enumeradas anteriormente se publican cuadros periódicamente y casi siempre en la revista mensual. Sólo en lo referente a deuda externa, rentas municipales y los balances de las instituciones de crédito y de fomento, se publican anualmente.

Renta Nacional

Dos estudios de verdadero interés para el país no se habían efectuado por la Dirección General de Estadística: La determinación de la renta nacional y el balance de pagos con el exterior. El primero no había sido abordado por cuanto no se contaba con una estadística industrial completa y verífica y sólo existían estimaciones a base de los pocos datos con que se contaba. Ella indujo pues, aparte de que en sí mismo constituía una necesidad absoluta, a organizar la realización de un censo industrial y comercial que abarcara todo el país y toda la actividad industrial y comercial existente, el cual daría origen posteriormente a la elaboración de una estadística detallada referente a la gran industria.

Durante 1937 se realizó el censo industrial y comercial y en 1938 la estadística industrial detallada referente al año anterior ampliada al total de la industria grande del país. De acuerdo con esto, en la actualidad la

Dirección General de Estadística ha quedado en situación de iniciar con buen éxito la determinación de la renta nacional.

Balanza de Pagos

La Dirección General de Estadística tomó a su cargo en 1937 la determinación de la balanza de pagos del país, estudio hasta esa fecha no realizado y de tanta importancia ya que de su cabal conocimiento saldrían orientaciones útiles que permitieran con datos reales, celebrar justos tratados comerciales como además dirigir las iniciativas en favor de la reducción de aquellas salidas que fueran debidas a actividades que el propio país era capaz de realizar.

Para formar este balance general de pagos como además los resultantes con cada país en particular, se dirigió la Dirección General de Estadística durante el año 1937, reiterando en 1938, a varias instituciones de carácter fiscal y a un grupo de empresas comerciales, mineras, industriales y de servicios públicos, ya fueran ellas formadas por capitales nacionales o extranjeros. Se enviaron pues, oficios a las instituciones fiscales y formularios a las empresas particulares. Debido a que éste era un trabajo nuevo y por la natural reacción de las personas a indicar datos sobre sus actividades, sólo a fines de 1938 se tenía ya una buena parte de las informaciones necesarias para lograr el fin deseado. Circunstancias que no conocemos deben haber obrado para que el resultado final no se conozca aún hoy día.

COLOMBIA

(For additional information on Colombia, see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Colombia

Area in square miles: 476,916.

Population: 8,701,816 (based on national census of 1938).

Language: Spanish.

Economy: Coffee, bananas, sugar, tobacco, corn, and cattle raising constitute Colombia's chief agricultural pursuits. Petroleum refining is one of the chief industries. Mining, also, is extremely important in the national economy. The principal exports are coffee, petroleum, gold, hides, bananas, platinum, tobacco. Manufacturing is devoted principally to articles for domestic use.

Statistical Educational Facilities

National and State universities in Colombia, through their schools of law and political science, and of commerce, are required by Law No. 63, passed in 1914, to organize for their students obligatory statistical courses. At present statistical courses are conducted in six universities. Such

courses are generally limited to the first year of study, and comprise 100 to 120 study hours. However, at the Universidad Javeriana, in Bogotá, the statistical course extends to two years, and at the Universidad Católica Bolivariana it has been transferred to the second year of study. In the Escuela Nacional de Comercio, a 2-year course in applied statistics is offered. In addition, there are from time to time special statistical courses in the Contraloría General de la República, organized for workers in the statistical offices.

The total annual enrollment for statistical courses in the universities is about 450. The principal textbook used is *Lecciones de Estadística*, by Jorge Rodríguez.

Statistical Library Facilities

No library contains a complete collection of national statistics. The Escuela Normal Superior has, in its library, a well-arranged collection including land statistics, and practically complete statistics of the States or "Departments." The Biblioteca Nacional at Bogotá possesses the majority of statistical works, though these are not well arranged to facilitate their use. A fairly comprehensive collection of foreign statistics is found in the libraries of the Contraloría General de la República and the Banco de la República, in Bogotá.

Statistical Societies or Associations

No statistical society functions at present in Colombia. One was founded in 1930, by directors of the statistical departments in Colombia, designated as the Sociedad Colombiana de Estadística, but its activities ceased after the first five meetings. While this Society has never been officially dissolved, to all intents and purposes it no longer functions. The Sociedad Colombiana de Demografía, organized in 1935, has also ceased to function.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies of a purely statistical character. However, the following are examples of some of the non-official or semi-official publications which contain useful statistical data:

Banco de la República. *Revista del . . .* Monthly bulletin which has been published for about 13 years. "Approximately two-thirds of the publication is devoted to statistical data in both table and chart form. Data are presented on Government finance, foreign trade, foreign exchange, stock market quotations, cost of living, banking operations, commodity prices, and other economic movements."

Superintendencia Bancaria. *Informe y Datos Estadísticos*. This bulletin which has appeared at irregular intervals over a period of about 16 years, gives detailed information concerning all banks of the country.

Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales. *Revista del . . .*

Issued bi-monthly, for a number of years. The last volume in the year is designated as *Informe—Contabilidad y Estadística*. Contains detailed information on the railroads of the country.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. *Boletín de Estadística*. Semi-annual bulletin, issued since 1932 by the Coffee Planters Association. Contains valuable statistical data on coffee production and trade.

System of Official Statistics

Official statistics in Colombia by Law 82, of 1935, are centralized in the Contraloría General de la República (Comptrollership General of the Republic). This Department, answerable directly to the Chief Executive, is charged with co-ordinating the statistical activities of the country, supervising collection of the data, planning and issuing statistical publications, and with direction of the national censuses. Statistical source material must be sent to the Contraloría upon request; the Contraloría has the right to demand information from private as well as public organizations and individuals. Although through the years the central Federal organization and the States and municipalities have more or less independently developed their own statistics, under the present law the Contraloría has authority to regulate and co-ordinate the statistical work of all political subdivisions of the Nation. Statistical offices of the municipalities are situated in large cities; for the smaller units, traveling statistical employees of the Contraloría collect material at the city halls, parish halls, and other official places, and make checks on the current registers. The statistical activities of the Contraloría are conducted through three branches—the Consejo Técnico de Estadística, the Dirección Nacional de Estadística, and the Sección de Censos Nacionales. Administrative management of the three rests with the Dirección Nacional de Estadística.

The Consejo or Council, of which the comptroller general, the director general of statistics, and the director of the census are all members, is the technical planning and co-ordinating body for national and regional statistics. It gives general direction to the statistical programs, conducts independent research studies, decides forms of publications, etc. There are two main subdivisions of the Consejo, the Sección de Control Técnico y Coordinación, and the Sección de Investigaciones Económicas y Laboratorio de Estadística.

The work of the Dirección Nacional de Estadística (National Bureau of Statistics) is carried out through the following sections: Machine Tabulation; Publications; Foreign Commerce; Fiscal and Administrative; Industry, Transport, and Commerce; Agriculture; Criminal, Judicial, and Institutional Statistics; and Cultural Statistics.

The Sección de Censos Nacionales, now a permanent Census Bureau, handles the demographic statistics of the Nation. Its divisions are: Administrative; Censuses; Demography; Nosology; Sanitary Statistics; Social Security Statistics; Geography and Mapping.

The Minimum List of Merchandise for International Commercial

Statistics (League of Nations Committee of Expert Statisticians, 1935) was used for a short while, parallel with the country's own nomenclature for the classification of foreign trade, but is now (1940) suspended. The International Nomenclature of Causes of Death is used in the classification of mortality statistics.

Powers mechanical tabulating equipment (for 45-column cards) is used in the National Bureau of Statistics, consisting of: 2 tabulators, 2 sorters, 5 electric punches, 2 hand punches.

National Population Censuses¹

The last population census in Colombia was taken in July 1938, the preliminary results being published in the spring of 1939.² The first modern national population census of the "Republic of Colombia" was taken in 1912, followed by others in 1918 and 1928.³

The 1938 population census was conducted by the newly organized Sección de Censos Nacionales in the Contraloría General de la República.⁴ A period of three months was allowed for enumeration. The complete results are not yet available in published form.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

The principal national statistical agency in Colombia is the Contraloría General de la República, the Dirección Nacional de Estadística and the Sección de Censos Nacionales constituting its two most important arms in this respect. Few statistics of general interest emanate from the other Government sources, though the annual reports of various departments include some statistical data compiled as by-products of administration. Agencies in this category include:

Ministerio de Correos y Telégrafos.

Ministerio de la Economía Nacional: Departamento de Agricultura;
Departamento de Aguas y Meteorología; Departamento de Comercio
e Industrias; Departamento de Ganadería; Departamento de Minas;
Departamento de Petróleos.

Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social: Departamento de
Higiene.

¹For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Colombia.

²See the following articles which appeared in the *Anales de Economía y Estadística* of the Contraloría General: "Informe sobre el Censo Civil de 1938," Tomo II, No. 4, 1939; and "Comentarios a la Composición de la Población Colombiana, según el Censo de 1938," Tomo II, No. 6, 1939.

³Mr. Hermberg's article on Colombia, pp. 208-248, contains an exhaustive discussion of these and earlier censuses.

⁴A national census of buildings also was taken in 1938. See Contraloría General de la República, Dirección General de los Censos, *Primer Censo Nacional de Edificios, 1938*. Bogotá. 1939.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Contraloría General de la República. Dirección Nacional de Estadística. *Anuario General de Estadística*, 1938. Bogotá, 1939. Annual statistical abstract. Contains statistical data on population, public health and public welfare; industrial, mineral, and other production; foreign commerce, banking and finance; fiscal and administrative affairs; prices and consumption; education. Also includes a section giving international comparisons.

———. *Anuario de Comercio Exterior de Colombia*, 1938. Bogotá, 1939. Foreign commerce yearbook published annually. Contains official tables on foreign trade for the current year, and comparisons with previous years.

———. *Anales de Economía y Estadística*. Issued several times a year. Publication started in 1938. Its principal object is to disseminate information on the studies of a technical character undertaken by the Consejo Técnico de Estadística (formerly Centro de Estudios y Coordinación). Contains a bibliography of national and international statistical publications at the end.

———. *Informe Financiero del Contralor General de la República de Colombia*, 1938. Bogotá, 1939. Annual report of the comptroller general. Contains statistical data on banking movements, public debt, railroads, etc. A supplement designated as *Estadística Fiscal y Administrativa*, contains fiscal and administrative data on the Federal Government, States, and municipalities.

———. *Información Fiscal de Colombia*. Monthly bulletin of comptroller general, issued under this title since February 1939. When first started in February 1936 it was known as *Información Económica y Estadística de Colombia*.

Ministerio de la Economía Nacional. *Memoria del . . .*, 1939. Bogotá, 1940. Annual report or yearbook of the minister of the national economy. Issued in several volumes (for example, separate volumes, each, for the Departamento de Comercio e Industrias, and the Departamento de Minas). Contains statistical data on agricultural and livestock production, commerce and industry, mining and other branches of the national economy.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. *Memoria del . . .*, 1938. Bogotá, 1939. Annual report of the minister of finance. Contains statistical data on public finance and banking.

———. *Revista de Hacienda*. Monthly review of Ministry of Finance and Public Credit. Started in April 1939.

Miscellaneous. Various other ministries or departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually, or more frequently, containing some statistical data.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Lleras Restrepo, Carlos. *La Estadística Nacional—Su Organización, Sus Problemas*. Bogotá, 1938. 415 p. (Printed by the Contraloría

General de la República.) Listed because of its general usefulness as a reference handbook on the organization of national statistics in Colombia.

Contraloría General de la República. *Cartilla de Estadística*, I-V. Bogotá, 1937-38.

—. Dirección Nacional de Estadística. *Estadística Demográfica y Nosológica*, 1936. Edited by Miguel Angel Escobar, director of the Sección de Demografía. Bogotá, 1937. (Published by the Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social.) Two issues, to date. Contains demographic and nosological statistics.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Colombia

Area en millas cuadradas: 476.916.

Población: 8.701.816 (basada en el censo nacional de 1938).

Idoma: Español.

Economía: Café, bananos, azúcar, tabaco, maíz y cría de ganado constituyen las ocupaciones agrícolas principales en Colombia. Una de las industrias principales es la refinación de petróleo. La minería también es muy importante en la economía de la Nación. Los productos de exportación más importantes son café, petróleo, oro, cueros, bananos, platino, tabaco. La industria manufacturera se dedica principalmente a la producción de artículos para el consumo interno en el país.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

De acuerdo con la Ley No. 63, promulgada en 1914, las facultades de economía y de derecho de las universidades nacionales y departamentales deben organizar cursos obligatorios de estadística para todos los estudiantes. Actualmente en seis universidades se dictan cursos de estadística. Generalmente dichos cursos se dan solamente en el primer año de estudios y comprenden de 100 a 120 horas de clase. No obstante, en la Universidad Javeriana, de Bogotá, el curso de estadística comprende dos años, y en la Universidad Católica Bolivariana dicho curso se ha transferido al segundo año de estudios. En la Escuela Nacional de Comercio se dicta un curso de estadística aplicada de dos años. Además de tiempo en tiempo se ofrecen en la Contraloría General de la República cursos especiales de estadística para los empleados de las oficinas de estadística.

El número de estudiantes que se matriculan anualmente en las universidades en los cursos de esta disciplina asciende a 450 más o menos. El texto de enseñanza preferentemente usado es *Lecciones de Estadística*, por Jorge Rodríguez.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Ninguna de las bibliotecas contiene una colección completa de la estadística nacional. La biblioteca de la Escuela Normal Superior cuenta con una colección de publicaciones estadísticas muy bien clasificada que comprende,

entre otras, estadísticas casi completas de los distintos Departamentos. La Biblioteca Nacional de Bogotá cuenta con la mayor parte de las obras estadísticas publicadas, pero dichas obras no están clasificadas de una manera que facilite su consulta. En las bibliotecas de la Contraloría General de la República y del Banco de la República en Bogotá, se encuentran colecciones de estadística extranjeras bastante extensas.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

Actualmente no existe ninguna sociedad estadística en Colombia. En 1930 los directores de los departamentos de estadística fundaron una sociedad estadística, conocida por el nombre de Sociedad Colombiana de Estadística, pero sus actividades cesaron después de las primeras cinco reuniones. A pesar de que dicha Sociedad no se ha disuelto oficialmente, prácticamente ha dejado de funcionar. La Sociedad Colombiana de Demografía, fundada en 1935, tuvo una suerte más o menos igual.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística Más Importantes y Sus Publicaciones Periódicas

No existen agencias particulares de carácter exclusivamente estadístico. No obstante, se dan a continuación algunas de las publicaciones no oficiales o semioficiales que contienen información estadística de utilidad:

Banco de la República. *Revista del . . .* Boletín mensual publicado por espacio de alrededor de 13 años. "Aproximadamente dos-terceras partes de la publicación están dedicadas a datos estadísticos en forma tabular o gráfica. Contiene información sobre las finanzas del Gobierno, comercio exterior, cambio extranjero, cotizaciones de la bolsa, costo de la vida, operaciones bancarias, precios de los productos, y otros movimientos económicos."

Superintendencia Bancaria. *Informe y Datos Estadísticos*. Este boletín se ha venido publicando a intervalos irregulares durante un espacio de alrededor de 16 años, contiene información detallada sobre todos los bancos del país.

Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales. *Revista del . . .* Se ha venido publicando dos veces al mes por espacio de varios años. El número de fin de año se denomina *Informe—Contabilidad y Estadística*. Contiene una información detallada sobre los ferrocarriles del país.

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. *Boletín de Estadística*. Publicación semestral, se ha venido publicando desde 1932 por la Federación de Cafeteros. Contiene datos estadísticos muy importantes sobre la producción e industria cafetalera.

Organización de las Estadísticas Oficiales

Los servicios estadísticos en Colombia están centralizados por Ley No. 82, de 1935, en la Contraloría General de la República. Esta Oficina, responsable directamente ante el Ejecutivo, tiene a su cargo coordinar las

actividades estadísticas del país, inspeccionar la recolección de datos, proyectar y editar publicaciones estadísticas, y la dirección del levantamiento de los censos nacionales. Datos estadísticos básicos deben ser enviados a la Contraloría cuando dicha Oficina lo ordene. La Contraloría General tiene derecho a solicitar información tanto de entidades particulares o públicas, como de personas particulares. A pesar de que en el transcurso de varios años los Departamentos y los municipios han venido desarrollando sus respectivas estadísticas independientemente de la organización nacional central, bajo la ley actual, la Contraloría General tiene poder para reglamentar y coordinar los servicios estadísticos de todas las subdivisiones políticas de la Nación. Las oficinas municipales de estadística están ubicadas en las ciudades más grandes; en los municipios más pequeños, empleados de estadística delegados de la Contraloría (visitadores) recoleccionan datos en las alcaldías, centros parroquiales, y otras dependencias públicas, e inspeccionan los registros permanentes. Existen varias otras direcciones o secciones dentro de la Contraloría además de las de índole estadística, pero las actividades estadísticas se llevan a cabo por medio de tres divisiones—el Consejo Técnico de Estadística, la Dirección Nacional de Estadística, y la Sección de Censos Nacionales. La dirección administrativa de las tres divisiones está a cargo de la Dirección Nacional de Estadística.

El Consejo, del cual el contralor general, el director general de estadística y el director del censo son miembros, es el órgano encargado de la dirección técnica y de la coordinación de la estadística nacional, departamental y municipal. Dicho Consejo traza en general los programas de estadística, conduce investigaciones particulares, determina la forma de las publicaciones, etc. El Consejo está dividido en dos secciones principales, la Sección de Control Técnico y Coordinación, y la Sección de Investigaciones Económicas y Laboratorio de Estadística.

La Dirección General de Estadística ejerce sus funciones por medio de las siguientes secciones: Tabulación Mecánica; Publicaciones; Comercio Exterior; Estadística Fiscal y Administrativa; Industrias, Transportes y Comercio; Agricultura; Estadísticas de Criminalidad, de Justicia, y Penitenciaria; Estadística Cultural.

La Sección de los Censos Nacionales, actualmente una dirección permanente de censos, está encargada además de la estadística demográfica de la Nación. Está dividida en las siguientes secciones: Administrativa; Censos; Demografía; Nosología; Estadística Sanitaria; Estadística de Previsión Social; Geografía y Cartografía.

Durante un corto espacio de tiempo se usó en la clasificación del comercio exterior, la Lista Mínima de Mercancías para Uso en las Estadística sobre el Comercio Internacional (Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de Naciones, 1935) junto con la nomenclatura del país, pero actualmente (1940) se ha descontinuado su uso. La Lista Mínima de las Causas de Muerte se utiliza en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

El equipo mecánico para tabulación (tarjetas de 45 columnas) que se usa en la Dirección Nacional de Estadística es marca Powers y consiste

de: 2 máquinas tabuladoras, 2 máquinas clasificadoras, 5 máquinas perforadoras eléctricas, 2 máquinas perforadoras de mano.

Censos Nacionales de la Población¹

El último censo nacional de la población fué levantado en julio de 1938, y los resultados preliminares se publicaron en la primavera de 1939.² El primer censo nacional de población de la "República de Columbia" fué levantado en 1912 al que le siguieron otros en 1918 y 1928.³

El censo de la población de 1938 fué levantado bajo la dirección de la nueva Sección de Censos Nacionales de la Contraloría de la República.⁴ El plazo concedido para el empadronamiento fué de tres meses. Los resultados completos no se han publicado aún.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

La Contraloría General es el principal organismo nacional de estadística, siendo la Dirección Nacional de Estadística y la Sección de Censos Nacionales sus ramas más importantes en este respecto. Pocas estadísticas de interés general proceden de otras reparticiones del Gobierno, aunque los informes anuales de algunos ministerios contienen datos estadísticos recopilados como un incidente a, o "subproducto" de sus respectivas labores administrativas. Pueden considerarse en esta categoría los siguientes organismos:

Ministerio de Correos y Telégrafos.

Ministerio de la Economía Nacional: Departamento de Agricultura; Departamento de Aguas y Meteorología; Departamento de Comercio e Industrias; Departamento de Ganadería; Departamento de Minas; Departamento de Petróleos.

Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social: Departamento de Higiene.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Contraloría General de la República. Dirección Nacional de Estadística. *Anuario General de Estadística*, 1938. Bogotá, 1939. Resumen

¹ Véase Appendix 1, Colombia, para información adicional sobre censos de la población y publicaciones sobre la materia.

² Véanse los siguientes artículos que aparecen en la publicación de la Contraloría General, *Anales de Economía y Estadística*: "Informe sobre el Censo Civil de 1938," Tomo II, No. 4, 1939; y "Comentarios a la Composición de la Población Colombiana, según el Censo de 1938," Tomo II, No. 6, 1939.

³ El artículo sobre Colombia por el Sr. Hermberg, pp. 208-248, contiene una amplia discusión sobre estos censos y otros anteriores.

⁴ Un censo nacional de edificios fué levantado también en 1938. Véase Contraloría General de la República, Dirección General de los Censos, *Primer Censo Nacional de Edificios*, 1938, Bogotá, 1939.

estadístico anual. Contiene datos estadísticos sobre población, salud pública y bienestar social; producción industrial, mineral, etc.; comercio exterior; bancos y finanzas; asuntos administrativos y fiscales; precios y consumo; instrucción. Además contiene una sección de comparaciones internacionales.

———. *Anuario de Comercio Exterior de Colombia*, 1938. Bogotá, 1939. Contiene tabulaciones oficiales sobre el comercio exterior del año precedente y comparaciones con años anteriores.

———. *Anales de Economía y Estadística*. Se publica varias veces al año. Comenzó a publicarse en 1938. Su fin principal es diseminar información acerca de los estudios de carácter técnico emprendidos por el Consejo Técnico de Estadística (antiguamente Centro de Estudios y Coordinación). Contiene al final una bibliografía de publicaciones estadísticas nacionales e internacionales.

———. *Informe Financiero del Contralor General de la República de Colombia*, 1938. Bogotá, 1939. Informe anual. Contiene datos estadísticos sobre movimientos bancarios, la deuda pública, ferrocarriles, etc. El anexo *Estadística Fiscal y Administrativa* contiene datos estadísticos sobre el fisco y asuntos administrativos del Gobierno Nacional, Departamental, y municipal.

———. *Información Fiscal de Colombia*. Boletín mensual del contralor general, publicado bajo este título desde febrero de 1939. Al iniciarse su publicación en febrero de 1936, se denominaba *Información Económica y Estadística de Colombia*.

Ministerio de Economía Nacional. *Memoria del . . . 1939*. Bogotá, 1940. Informe anual del ministro de la economía nacional. Publicado en varios volúmenes (por ejemplo, volúmenes individuales sobre el Departamento de Comercio e Industrias y sobre el Departamento de Minas). Contiene datos estadísticos acerca de la producción agropecuaria, comercio e industria, minería y otros ramos de la economía nacional.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. *Memoria del . . . 1938*. Bogotá, 1939. Informe anual del ministro de hacienda. Contiene información estadística sobre la hacienda pública y bancos.

———. *Revista de Hacienda*. Publicación mensual del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Se inició en abril de 1939.

Diversas. Algunos otros ministerios o departamentos del Gobierno Nacional publican memorias, informes, o boletines anualmente, o con periodicidad más frecuente, que contienen algunos datos estadísticos.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Lleras Restrepo, Carlos. *La Estadística Nacional—Su Organización, Sus Problemas*. Bogotá, 1938. 415 p. (Publicada por la Contraloría General de la República.) Se menciona por su utilidad como libro de consulta con relación a la organización de la estadística nacional en Colombia.

Contraloría General de la República. *Cartilla de Estadística*, I-V. Bogotá, 1937-38.

———. Dirección Nacional de Estadística. *Estadística Demográfica y Nosológica*, 1936. Editada bajo la dirección de Miguel Angel Escobar, director de la Sección de Demografía. Bogotá, 1937. (Publicada por el Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social.) Se han publicado dos números. Contiene estadísticas demográficas y nosológicas.

Las Actividades Estadísticas de Colombia¹

Por PAUL HERMBERG²

*Ex Asesor Técnico de Estadística,
Contraloría General de la República de Colombia, Bogotá*

Educación y Enseñanza Estadística

Enseñanza Estadística

El artículo 31 de la Ley 63 de 1914 dice: "Establécese como obligatorio el curso de estadística en las Facultades de Derecho y Ciencias Políticas y de Comercio de la Universidad Nacional y de las de los Departamentos." Cumpliendo este artículo en seis universidades del país se dictan con regularidad cursos de estadística. Generalmente las clases se incluyen en el primer año de estudios y contienen de 100 a 120 horas de clases. Solamente en una universidad se dicta estadística en el primero y el segundo año, y en otra sólo en el segundo. Los cursos tienen en total, aproximadamente 450 alumnos. Además de estos cursos universitarios se organizan de tiempo en tiempo cursillos especiales para los empleados de la estadística nacional, en la Contraloría General de la República. Otras enseñanzas estadísticas no existen en Colombia. De los profesores de las universidades, cuatro han estudiado y obtenido el grado de ingeniero civil en la Escuela Nacional de Minas de Medellín, donde Jorge Rodríguez—uno de los precursores de la estadística colombiana—conserva la tradición estadística de algunos decenios. Solamente un profesor ha estudiado en el exterior y uno ha adquirido su preparación únicamente en la práctica y en cursillos de la Contraloría General. La mayoría de los empleados de estadística del país, que se elevan a cerca de 1.000, no tiene instrucción estadística universitaria, sino únicamente los conocimientos experimentales de la práctica completados por los cursillos de la Contraloría. El único compendio de estadística conocido en todo el país es las *Lecciones de Estadística* de Jorge Rodríguez, Medellín, 1935 y 1938. Las introducciones de Arenas Paz y Posada Gaviria

¹ Este artículo fué originalmente preparado en alemán y traducido al español en Colombia.

² Actualmente el Sr. Hermberg es economista asociado de Division of Research and Statistics, Federal Reserve Bank, Washington, D.C. Estuvo en Colombia de 1936 a 1939. (Nota de redacción.)

no se han generalizado mucho. (Belisario Arenas Paz, *Manual de Estadística e Información General*, Bogotá, 1935; y Vicente Posada Gaviria, *Principios de Estadística General*, Bogotá, 1934.)

Sociedades Estadísticas

Actualmente no existen sociedades estadísticas en el país.³ En 1935 el profesor Emilio Guthardt fundó una sociedad de demografía la cual publicó el primer número de su revista. (*La Demografía Colombiana*, órgano de la Sociedad Colombiana de Demografía, Año 1, No. 1, Bogotá, 1936.) La Sociedad no se ha disuelto oficialmente, pero prácticamente ya no existe.

Bibliotecas Estadísticas

Ninguna biblioteca de Colombia dispone de una colección completa de las publicaciones de la estadística nacional. Es casi completa y está bien ordenada la sección de estadística de la biblioteca de la Escuela Normal Superior de Bogotá, formada por el Dr. José Francisco Socarrás. Contiene la mayoría de las estadísticas nacionales y departamentales. También en la Biblioteca Nacional, en Bogotá, existen poco más o menos todas las publicaciones estadísticas, pero están mal archivadas y por eso es muy difícil encontrarlas. Muchas obras extranjeras de estadística contienen las bibliotecas de la Contraloría General y del Banco de la República.

El Desarrollo y la Organización de la Estadística

El Desarrollo de la Estadística Nacional

Desde su existencia la República colombiana procuró establecer una estadística centralizada. Por el decreto de 4 de octubre de 1825, Santander, como vicepresidente de la República, ordenó algunas investigaciones estadísticas anuales. En la Secretaría de Estado del Despacho del Interior ya se había establecido, por el decreto de 25 de abril del mismo año, una oficina central de estadística para el censo nacional, a cuyo cargo estaba también la recolección de aquellos datos estadísticos nuevos. El decreto trataba de comprender en 20 cuestiones el desenvolvimiento de la población y de la economía del país, y el aparato de la administración política debía llevar esta investigación. El decreto, no obstante, no se cumplió al parecer totalmente, aun cuando ha dado la pauta a muchas investigaciones estadísticas hasta el siglo veinte, por lo cual ha tenido una influencia importante en el desarrollo de la estadística colombiana.

Durante varios decenios la Exposición del Secretario de Estado en el Despacho del Interior era el lugar de reunión de todas las estadísticas nacionales. En 1827 publicó los resultados del censo de 1825 y después de la división de la Gran Colombia en 1831, anualmente—aunque no con regularidad—dió los datos sobre el movimiento de la población, las escuelas, los procesos criminales, el clero, la manumisión de los esclavos y los

³ En 1930 se organizó una sociedad de estadística, pero después de las primeras reuniones cesó en sus actividades. (Nota de redacción.)

ingresos y egresos de rentas provinciales de la Nueva Granada. Unicamente la estadística del comercio exterior dependía desde un principio del Ministerio de Hacienda debido a la conexión de este Ministerio con la Administración de Aduanas.

Por el decreto de 18 de diciembre de 1846 se confió a la Secretaría de Relaciones Exteriores y Mejoras Internacionales la elaboración de la primera *Estadística General de Nueva Granada*. La primera parte de esta estadística se publicó en 1848. Contiene principalmente los resultados del Censo de 1843 y también a través de 12 capítulos informa sobre la organización y división política, el movimiento de la población, la fuerza armada, la estadística judicial, monedas, pesos y medidas, instrucción pública, obras y establecimientos públicos, rentas nacionales, crédito nacional y rentas seccionales. En el preámbulo de este libro, compuesto con especial cuidado, el autor dice: "Pero deseoso el Poder Ejecutivo de la Nueva Granada de dar a conocer al país en todas sus facetas, dispuso que la estadística granadina comprendiese los hechos relativos al Gobierno, la población, la industria y los establecimientos públicos. De todos estos ramos, el de la industria era el que ofrecía, como en efecto ha presentado, las mayores dificultades. No sólo hay una gran propensión en los individuos a ocultar el valor de sus propiedades, sino que falta en las autoridades locales la inteligencia y el celo necesarios para recoger con exactitud los datos que se les piden. Así es que, a pesar de los mayores esfuerzos, no han podido obtenerse sino noticias incompletas y erróneas, si bien abundantes, del estado de la riqueza en la República. Y como esta obra no está destinada a alucinar con muchas aunque falsas nociones, sino a dar con seguridad las que sean de una inmediata aplicación práctica, se ha renunciado por ahora, con harto dolor, a la publicación de aquellas partes a que nos referimos." Promete presentar, más tarde, en la parte segunda, los datos sobre la industria y la riqueza del país pero nunca se publicó esta parte.

Como consecuencia del cambio permanente en la administración, las estadísticas de los años posteriores se encuentran unas veces en el *Informe del Secretario de Gobierno*; otras en la *Exposición del Secretario de Relaciones Exteriores*, porque la Secretaría del Interior se incorporaba alternativamente a una u otra de esas dependencias públicas. Al reorganizar la administración de la República en 1873, el artículo 117 de la Ley 106 (*Código Fiscal de los Estados Unidos de Colombia*) creó por primera vez una oficina especial, agregada al Ministerio de Hacienda. Esta Oficina de Estadística Nacional se componía de un jefe, un oficial 1º, tres oficiales (2º, 3º y 4º), tres escribientes y un portero. El primer jefe, Aníbal Galindo, conocido político y autor de algunos libros históricos y geográficos, publicó en 1875 el segundo *Anuario Estadístico de Colombia*, Bogotá, 1875. El libro se divide en cuatro partes: Intereses generales, intereses morales, intereses económicos, e intereses fiscales, y contiene entre otros los resultados del Censo de 1870. "Pocos, pero buenos y exactos, debe ser el carácter distintivo de los datos que reúna esta oficina," escribe el autor, y en verdad el libro—aunque tiene algunas faltas y contradicciones—su material se compiló con mucha diligencia y juicio independiente. Lo mismo puede

decirse de la *Estadística de Colombia* que en el año siguiente publicó Rafael Rocha Gutiérrez. Contiene: La primera parte, una descripción de la República; la segunda, por primera vez, una recapitulación de la estadística del comercio exterior de Colombia por un período más largo, que el de las publicaciones de los años anteriores. (*Estadística de Colombia*, I y II, Bogotá, 1876.)

En 1877 la nueva oficina de estadística desapareció por falta de presupuesto. No obstante esto no se diferencian mucho de los anuarios anteriores los *Documentos de la Oficina de Estadística Nacional* publicados en 1878 por el último jefe, Victoriano de Diego Paredes, como anexo a la *Memoria del Secretario de Hacienda y Fomento*.

Con todo, en los años siguientes la estadística colombiana fué más y más en declive, hasta su desaparición total durante los períodos de las guerras civiles al final del siglo pasado y comienzos del presente. Inmediatamente después de la desaparición de la oficina especial, el Ministerio de Hacienda continuó los trabajos corrientes de estadística, los cuales se transpasaron a la Secretaría de Fomento independizada del Ministerio de Hacienda. Pero los fondos disponibles disminuyeron cada vez más. Ya en 1873 la Oficina Estadística tenía apenas nueve oficiales; entonces la Sección tuvo que contentarse con tres empleados. A pesar de eso, el jefe, A. M. de Arrazola, publicó con muchas dificultades otro *Anuario Estadístico de los Estados Unidos de Colombia*, Bogotá, 1882, al cual sucedió en 1883 la primera parte de otro nuevo. Pero naturalmente estas publicaciones no podían ser extensas ni perfectas. La primera contiene el material compilado de la estadística de los bancos del país y la estadística incompleta del comercio exterior de los años de 1876 a 1881; la segunda presenta un catastro de animales productivos de la República y la estadística de la importación de 1881-1882 ambas incompletas también.

Durante los años siguientes la legislación se empeñó, sin resultado, en completar la Sección Estadística del Ministerio de Fomento dándole un carácter de oficina central. Los fondos no eran suficientes. No dió un resultado satisfactorio la subordinación de los empleados estadísticos de otras oficinas del Gobierno a la Oficina Central de Estadística (Ley 29 de 1888). Tampoco puso remedio a esto la Ley 107 de 1892 que ordenó que cada Departamento tenía que instalar en su capital una Oficina Nacional de Estadística dependiente de la central con dos empleados como mínimo. Prácticamente no se cumplió esta disposición y ya en 1896 fué suspendida. En lugar de las oficinas departamentales se establecieron comisiones de estadística, las que redujeron el costo de la organización estadística pero no dieron un trabajo satisfactorio. En estas circunstancias no pudo tener mayor valor el *Boletín Trimestral de Estadística Nacional de Colombia*, del cual publicó 5 números el Dr. S. Hoeg-Warming en el período 1892-94.

Durante la guerra civil de los años siguientes todas las fuentes de estadística acabaron de desaparecer. Incluso la estadística de comercio exterior se suprimió. La Oficina Central de Estadística se incorporó junto con el Ministerio de Fomento al Ministerio de Gobierno y en 1899 el director Arboleda trató de publicar una *Estadística Nacional*, pero se presentó

únicamente la parte correspondiente a la introducción, la que contuvo el principio de una descripción de la República y pudo dar algunos números exactos solamente sobre las salinas. También la *Estadística General de la República de Colombia* publicada por el mismo autor en 1905 ofreció únicamente una composición de algunos renglones, los cuales demuestran el renacimiento del interés estadístico y contienen algunos de ellos tratamientos valiosos de materiales viejos, pero al mismo tiempo ostentan la falta absoluta de datos exactos para la época actual. Prácticamente, la Oficina Central se vino limitando a las estadísticas propias de su Ministerio y los ensayos para arreglar la estadística en otras secciones no tuvieron éxito.

En 1902 Francisco de P. Monsalve por encargo de la Oficina Central publicó un *Anuario Estadístico Comercial* de 1897-98 y también el libro ya citado de Arboleda contuvo algunos datos de la estadística del comercio exterior. Pero los edictos para mejorar el estado y la entrega de los materiales estadísticos del comercio, no encontraron atención de la mayoría de las aduanas dependientes del Ministerio de Hacienda. Con ocasión de la publicación de un edicto muy especificado sobre la estadística del comercio exterior Arboleda advirtió: "Las aduanas permanecen mudas" (op. cit., p. 284).

La reorganización de la administración iniciada al fin de la última guerra civil naturalmente favoreció también la estadística. Probablemente los Decretos 628 y 858 de 1905 solamente legalizaron una situación ya existente estableciendo al lado de la Oficina Central del Ministerio de Gobierno otra oficina en el Ministerio de Hacienda. Por lo menos los decretos limitaron las competencias de ambas oficinas las cuales ya en 1906 por Decreto 1298 fueron refundidas en una Dirección General de Estadística de la República de Colombia en el Ministerio de Hacienda. Esta Dirección General substituyó también a las "direcciones subalternas de estadística" establecidas en los departamentos según el Decreto 227 de 1907.

La Ley 31 de 1907 confirmó y completó las disposiciones anteriores y encomendó al mismo tiempo muchas nuevas funciones a la Dirección General. Para satisfacer a los departamentos se formaron juntas honorarias especiales en las oficinas subalternas. Pero evidentemente la organización nueva se adelantó al desenvolvimiento y nunca se llevó a cabo totalmente. Ni los ministerios ni los departamentos quisieron desistir en parte de su independencia en favor de una dirección general del país. No obstante en 1907 apareció, como el primer trabajo de la nueva oficina, la *Estadística Anual de la República de Colombia, Año 1905*. Pero en los años siguientes los anexos estadísticos de los *Informes del Ministerio* son cada vez más pobres. Incluso el censo levantado en 1905 no se publicó al principio. Ya en 1909 por la Ley 108 se redujo la dependencia de las direcciones subalternas de la Dirección General. Refleja bien esta situación el hecho de que el Censo de 1912 ni se dirigió ni se publicó por la Oficina de Estadística sino por el Ministerio de Gobierno. Por el contrario en 1912 y 1913 la Oficina editó un *Boletín de Estadística* el que característicamente contuvo la sólo estadística del comercio exterior de 1906 a 1909.

Pero los empeños para mejorar y concentrar la organización estadística continuaban y después que se hubo vencido las dificultades financieras del país, poco a poco, aunque no sin contratiempos acabaron por tener éxito. La Ley 63 de 1914 y el Decreto 690 de 1916 restablecieron la soberanía de la Oficina General, pero, por otra parte, dieron a los departamentos la autorización de organizar, al lado de las direcciones subalternas, una estadística departamental con oficinas independientes. Por Decreto 2130 de 1916 se incorporó también en la Dirección General del país la Sección Estadística del Ministerio de Agricultura y Comercio que había conservado su independencia desde tiempos anteriores.

El orden nuevo tuvo éxito porque a la organización de la Oficina se unió la dirección versada y enérgica de Alberto Schlesinger que publicó por primera vez con sucesión regular los *Anuarios y Estadísticas del Comercio Exterior*. También el censo levantado en 1918 y publicado en 1923 significó un progreso importante. Por desgracia al desenvolvimiento favorable se interrumpió cuando con motivo de la reorganización de la administración colombiana por las proposiciones de la Misión Kemmerer, según el artículo 73 de la Ley 42 de 1923, la Oficina Central se transfirió del Ministerio de Hacienda a la Contraloría General de la República y poco después Schlesinger renunció. En consecuencia la estadística del comercio exterior y algunas otras estadísticas no se publicaron durante 1920 y 1921. Pero por otra parte, solamente en el nuevo ramo la estadística alcanzó fondos suficientes para evolucionar orgánicamente y también la tendencia de centralización adquirió nuevos impulsos. El Decreto 568 de 1926 suprimió la coordinación de las oficinas subalternas y las oficinas departamentales independientes, liquidando las subalternas y colocando las departamentales supeditadas a la Contraloría General lo cual produjo una oposición vehemente en los departamentos. Pero entre tanto la mayor potencialidad de la oficina central se hubo demostrado tan evidentemente que la oposición fracasó. En una serie ininterrumpida desde 1922 se publicaron *Anuarios y Estadísticas del Comercio Exterior* en volúmenes considerables. Sin duda al principio no representaban en parte más que una colección incompleta de materias; pero poco a poco se sobrepuso a la preocupación por la simple publicación la elaboración de datos estadísticos. Al principio, la estadística del comercio exterior y la demografía manifestaron los efectos de este trabajo y después que se hubo ganado la lucha por la concentración, la estadística colombiana reguló poco a poco las formas correspondientes a su tradición vieja y buena, conformes también con las mayores pretensiones científicas.

En diciembre de 1933 el *Boletín del Departamento de Contraloría* que antes era únicamente el órgano de publicación de las resoluciones, recibió el carácter de revista con una sección especial de estadística. Desde febrero de 1936 el boletín se publicó con el título *Información Económica de Colombia*, y desde mayo del mismo año con el título *Información Económica y Estadística de Colombia*. En febrero de 1939 la revista se cambió de nuevo en un simple órgano de *Información Fiscal de Colombia* y las materias y artículos económicos y estadísticos se trasladaron a los *Anales*

de *Economía y Estadística* que se publican irregularmente desde 1938. En las publicaciones fuera de las de carácter regular existen las *Cartillas Estadísticas* I-V, las que contienen una colección de las disposiciones vigentes sobre la recolección y la elaboración de la estadística nacional. Además de esto el libro de Carlos Lleras Restrepo, *La Estadística Nacional—Su Organización y Sus Problemas*, Bogotá, 1938, merece una atención especial, porque da una exposición excelente de la situación actual de la estadística colombiana.

La Organización de la Estadística Nacional

La base de la organización actual de la estadística nacional de Colombia es la Ley 82 de 1935, la cual revisa y completa las disposiciones anteriores. "Centralízase en la Contraloría General de la República la Dirección de todos los servicios de la Estadística de la Nación . . . Las Oficinas de Estadística que hoy existen en los Ministerios y en el Departamento Nacional de Higiene, quedarán incorporadas en la Contraloría. . . . A partir del 1° de enero de 1936, en las capitales de los Departamentos, y de las Intendencias y Comisarias, funcionará una oficina de estadística costeadas por tales entidades. Estas oficinas actuarán bajo la dirección técnica de la Contraloría General de la República o de un representante de ésta. . . . A partir del 1° de enero de 1936 los Municipios que tengan más de 15.000 habitantes, tienen la obligación de sostener oficinas de estadística que obrarán bajo la dirección y control de la respectiva oficina departamental. . . . Los Municipios que tengan menos de 15.000 habitantes, tienen la obligación de sostener por lo menos un Oficial de Estadística, que obrará también bajo la dirección y control de la Oficina Departamental."

En consecuencia, la Contraloría teóricamente ha echado sus redes sobre todo el país para adquirir todos los datos estadísticos que conceptúa de interés. Como la Contraloría prescribe, las materias deben darse directamente a la Oficina Central, o a las oficinas departamentales o municipales, las cuales en parte tienen que elaborar los datos. Pero en la práctica esta organización es más teórica que real, porque en todo el país faltan personas preparadas en asuntos de estadística. Únicamente las oficinas de los Departamentos y de algunas capitales están en condiciones de cumplir los servicios estadísticos en formas satisfactorias, pero la mayoría de los municipios no tiene posibilidades de desempeñar esta obligación. "El servicio estadístico municipal no corresponde hoy ni a las necesidades del país, ni al gasto, con ser éste tan mínimo, que implica su sostenimiento," dice el contralor anterior, hoy ministro de hacienda, Carlos Lleras Restrepo (op. cit., p. 26). Para lograr un personal preparado para la recolección y verificación del material primario de estadística se trata "de reservar las oficinas y oficiales municipales de estadística tan sólo para los Municipios de importancia prescindiendo de ellos en los restantes y encomendando la misión de levantar en la alcaldía, en la parroquia, en la tesorería municipal, etc., los datos estadísticos, a un cuerpo suficientemente numeroso de visitadores." (Lleras, op. cit., p. 26.)

La disposición mas importante de la ley es la consagración de la supre-

macía absoluta de la Oficina Central en todos los asuntos técnicos de la estadística de todo el país. Ninguna investigación del Gobierno es legal si el contralor general no ha comprobado su técnica. La Contraloría tiene el privilegio de prescribir o al menos de aprobar el levantamiento, de vigilar el desarrollo y de criticar y analizar los resultados de cada investigación estadística del país.

Por otra parte, "todas las personas naturales y jurídicas domiciliadas o residentes en la República, están obligadas a suministrar al Controlor en el término prudencial que fije, los datos que requiera el buen servicio del ramo de estadística." Desde su traslado a la Contraloría General, la Oficina Central se ha reorganizado muchas veces y siempre se ha extendido. En la actualidad—octubre de 1939—consta de tres secciones: I, Consejo Técnico de Estadística; II, Dirección Nacional de Estadística; III, Sección de Censos Nacionales. El Consejo Técnico de Estadística es la cabeza de la estadística del país. Tiene que atender a las cuestiones del método, debe elaborar o por lo menos aprobar todo los formularios desde los primarios hasta las últimas tablas de concentración. Además tiene que señalar un programa anual de investigaciones no sólo para cada grupo de la Dirección Nacional de Estadística sino también para las oficinas departamentales y municipales; estudiar y criticar los resultados de la estadística nacional y determinar la forma de su publicación; propender continuamente por el perfeccionamiento de la legislación estadística en el país y preparar proyectos respectivos; adelantar bajo su inmediata dirección algunas investigaciones especialmente complicadas hasta que se hallen tan sistematizadas que puedan ser encomendadas a uno de los grupos de la Dirección Nacional de Estadística. Y por último, dirigir la biblioteca de la Contraloría. El Consejo Técnico se compone de una Dirección, la Secretaría y de dos secciones: (a) Sección de Control Técnico y Coordinación, y (b) Sección de Investigaciones Económicas y Laboratorio de Estadística. A la segunda sección corresponden los estudios especiales, los que se refieren a la elaboración de índices económicos y de los demás que se llevan a cabo sobre la coyuntura nacional. Sin duda, el Consejo Técnico únicamente con el trabajo de muchos años puede realizar, poco a poco, esta obra muy difícil. Además de sus miembros directos son también miembros del Consejo: El contralor general como presidente, el director nacional de estadística como vicepresidente, y el director de los censos nacionales, como miembros con voz y voto.

La Dirección Nacional de Estadística, la gran sección colectiva que en su origen fué, ella sola, la Oficina Central del país, y que hoy, después de la separación del Consejo Técnico y de la Sección de Censos, representa su Sección II conservando la dirección administrativa de las tres secciones. La Sección II se componía, en octubre de 1939, de los siguientes grupos: La Secretaría que comprende el Almacén de Formularios y la Tabulación Mecánica; Grupo I, Anuario General y Publicaciones; Grupo IV, Comercio Exterior; Grupo V, Estadística Fiscal y Administrativa; Grupo VI, Estadística de Industrias, Transportes y Trabajo; Grupo VII, Estadística Agropecuaria (suspendido actualmente); Grupo VIII, Estadística

de Criminalidad, de Justicia, Penitenciaria, Electoral y de Cultos; Grupo IX, Estadística Cultural.

La Sección de Censos Nacionales procede de la Oficina Preparatoria de los Censos y estaba encargada al principio del levantamiento del Censo de Edificios y del Censo Civil de 1938, pero después se transformó en una Oficina Permanente de Censos y se incluyó en ella al grupo demográfico de la Contraloría. Hoy contiene los grupos que en seguida se enumeran: Dirección y Secretaría; Grupo I, Elaboración, Exposición, y Publicación de los Datos del Censo Civil; Grupo II, Estadística Demográfica; Grupo III, Estadística Nosológica; Grupo IV, Estadística Sanitaria; Grupo V, Estadística de Asistencia Pública; Grupo VI, División Territorial y Cartografía; Grupo VII, Otros Censos. Los Grupos II-V se formaron dividiendo el antiguo Grupo III, Estadística Demográfica y Sanitaria.

Para inspeccionar las oficinas estadísticas del país la Contraloría ha creado el cargo de oficiales especiales, visitantes generales de estadística. Cuando se complete esta institución resultará ser un órgano móvil para controlar el trabajo estadístico en todo el país.

La Estadística de los Departamentos, los Municipios y las Entidades.

Al lado de la organización nacional los Departamentos y los municipios han producido, más o menos independientemente, una estadística especial que no puede particularizarse aquí. El Departamento de Antioquia, siempre ha mantenido una vida estadística propia y característica. Especialmente en la época del decaimiento de la estadística nacional el Departamento comenzó a establecer su organización propia. Al principio en 1883 y después con más efecto práctico en 1888 se manifestaron las disposiciones departamentales (Decreto 37), que dieron por resultado la publicación del primer *Anuario Estadístico Departamental de Colombia*, por D. Camilo Botero Guerra. (*Anuario Estadístico, Ensayo de Estadística General del Departamento de Antioquia en 1888*, Medellín, 1890.) En 1904, por la Ordenanza 4 se estableció una Oficina Estadística Departamental que publicó un boletín mensual. En lo sucesivo se presentó para la organización del servicio estadístico una serie de ordenanzas hasta que al fin la Ordenanza 17 de 1918 formó la organización, en lo esencial conservada hasta hoy. En gran parte está conforme a la organización nacional ya descrita: Una Oficina Central se ha establecido en la capital. Dispone de una junta departamental consultiva y para coleccionar los datos estadísticos tiene a su disposición todo el aparato administrativo. Además cada municipalidad debe nombrar al menos un empleado estadística que depende de la oficina departamental. Pero lo que dió siempre nuevas fuerzas a la estadística antioqueña fué la circunstancia de que en Medellín se formó una asociación de hombres especialmente interesados en la estadística, un grupo que se reunió alrededor de Alejandro López I.C. y Jorge Rodríguez y que no sólo dió siempre nuevos impulsos a la Junta Departamental, sino que también fuera de Antioquia tenía influencia importante sobre el desenvolvimiento de la estadística colombiana.

En 1914 López y Rodríguez publicaron un pequeño libro: *Estadística*

de Antioquia que contuvo en su primera parte la traducción de *Éléments de Statistique* de Fernand Fauré, Paris, 1906, y en la segunda parte una estadística del Departamento. Esta publicación fué el origen de las *Leciones de Estadística*, publicadas en 1928 por Rodríguez y hoy bien conocidas en todo el país. (Op cit.)

Naturalmente, Antioquia siempre se ha obstinado contra la soberanía estadística de la Contraloría General y hasta hoy en día ha conservado una estadística propia. La influencia antioqueña se hace notar especialmente en la estadística de los Departamentos de Caldas, del Valle del Cauca y de Santander.

La estadística de los Departamentos se limita en general a la reproducción de las elaboraciones hechas con destino a la Contraloría y a una exposición más especificada de la estadística fiscal y administrativa. Además se concede cuidado a la descripción topográfica de los Departamentos, como se manifiesta en la presentación especialmente extensa del *Anexo al Informe del Contralor de Cundinamarca, 1939*.

Con excepción de algunas capitales como Bogotá, Medellín y Barranquilla, los municipios en general no han formado una estadística propia. Bogotá por ejemplo desde hace muchos años publica un *Boletín de Estadística* en el que se compilan estadísticas muy completas y además se elaboran independientes todos los datos estadísticos referentes al municipio.

Algunas organizaciones oficiales o semioficiales han establecido un servicio estadístico en gran parte independiente de la Contraloría General. Primeramente deben anotarse: El Banco de la República; la Superintendencia Bancaria; el Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales; la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

La sección estadística del Banco de la República, se organizó en 1927 por el técnico Dr. R. Claus y se completó con el trabajo ininterrumpido de muchos años, por el jefe Jesús María Cortés y su subjefe Fred Schwanhauser. La *Revista del Banco de la República* publicada por esta sección es el único boletín estadístico de Colombia que se ha publicado durante más de 13 años cada mes con regularidad precisa. Además de cuadros financieros muy especificados ha publicado por iniciativa propia muchas contribuciones a la estadística económica de Colombia.

La sección estadística de la Superintendencia Bancaria está dirigida desde su fundación en 1923 por Julio E. Faccini y es otro ejemplo, como, especialmente en un país tan variable como Colombia, la tradición ininterrumpida puede producir un efecto muy benéfico en la estadística. El *Boletín*, que se publica en periodos desiguales, y el *Informe y Datos Estadísticos Presentados por el Superintendente Bancario al Señor Ministro de Hacienda y Crédito Público* ofrecen datos detallados sobre todos los bancos del país.

El Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales publica en lapsos desiguales una revista que contiene la estadística especificada de los ferrocarriles de Colombia. (*Revista del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales*, Número 62, Bogotá, enero-agosto de 1939;

Informe Correspondiente al Año de 1938—Contabilidad y Estadística.)

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia debe citarse en contraposición a las organizaciones señaladas como semioficiales. Tal vez por la influencia de Alejandro López I.C. evidenció, poco después de su fundación, un interés viviente por la estadística, y desde 1932 publicó un *Boletín de Estadística*, más o menos en cada semestre, en el cual todos los datos accesibles sobre el café colombiano se reúnen y se completan con anotaciones internacionales. La dirección de la sección de estadística desde el principio ha estado en manos de Adolfo Cuéllar Neira que también organizó los censos cafeteros en 1932 y 1939-40.

Los Ramos Especiales de la Estadística

La Demografía

Los Censos Civiles. El artículo 85 de la Constitución de 1821, la primera de Colombia, fija la representación de la República sobre la base de la población y por eso debe regir, el número de habitantes determinado por el último censo aprobado, en todos los actos oficiales relacionados con el número de representantes. Este principio conservado de forma inalterada hasta hoy, originó por un lado la consecuencia que nunca se suspendieron, incluso en condiciones muy desfavorables, los levantamientos de los censos, pero por otro lado, el íntimo contacto de los intereses políticos con el censo puso continuamente en peligro la exactitud del levantamiento, máxime cuando la comprobación del resultado estaba encomendada totalmente a las autoridades locales.

La base técnica de los censos colombianos se fijó para algunos decenios por el Decreto de 23 de octubre de 1824 del vicepresidente Santander que ordenó el primer censo para el año de 1825. El censo se levantaba por los oficiales de la administración política. En los corregimientos los alcaldes o los pedáneos de las parroquias formaban listas de las familias, que contenían cada miembro, los sirvientes y esclavos incluidos, según estado civil, sexo y edad. En las ciudades, villas y parroquias que por su extensión lo necesitaban, los alcaldes podían dividirlos en pequeñas porciones, y nombrar comisionados de su satisfacción. De las listas de las familias cada empadronador formaba un extracto arreglado a un modelo dividido en 13 grupos y conservado en todos los censos de Nueva Granada. El extracto se remitía al juez político del cantón que componía un extracto dividido en los mismos grupos y especializado por parroquias y lo enviaba al gobernador de la Provincia. El gobernador comprobaba el estado general de la Provincia según el mismo modelo y lo remitía al intendente del Departamento que por su parte formaba el mismo cuadro para el Departamento especializado por Provincias y lo remitía al secretario del interior que componía el cuadro general del censo y lo presentaba al congreso para su aprobación. Esta forma del levantamiento se hacía por un empadronador que personalmente anotaba todos los datos. También, la enumeración se especializaba para cada porción del empadronamiento y solamente los

resultados comprobados en los pequeños distritos se reunían en las oficinas superiores.

Este método en lo esencial no se ha cambiado hasta el comienzo del siglo veinte. En tanto que la anotación personal por los empadronadores ha dado muy buenos resultados, la enumeración por distritos, al correr de los años, ha abierto más y más la puerta para las falsificaciones políticas. Sin duda, tampoco los resultados del primer censo fueron inmejorables. Ya el secretario del interior anota en el cuadro del censo: "Los intendentes de los departamentos han informado que los censos de cada provincia están bajos, porque los habitantes se retraían de ser enumerados en ellos a causa de que muchos juzgaban que el censo se formaba para exigir contribuciones y sacar reclutas." Más tarde en lugar del miedo a las contribuciones vino el miedo al servicio militar, lo que hasta hoy en cada censo causa un vacío de jóvenes sujetos al servicio militar.

En la misma forma que en 1825, después de la división de la Gran Colombia, se levantaron en Nueva Granada los Censos de 1835, 1843 y 1851. Del Censo de 1825 se publicaron dos cuadros como anexo a la *Exposición Que el Secretario de Estado del Despacho del Interior Hace al Congreso de 1827*. Para el Censo de 1835 se encuentran cuadros iguales en los números 211 del 11 de octubre de 1835 y 234 del 20 de marzo de 1836 de la *Gaceta de la Nueva Granada*; para el Censo de 1843 en el número 671 de 7 de enero de 1844 de la misma *Gaceta* y en la *Exposición Que el Secretario de Estado en el Despacho de lo Interior del Gobierno de Nueva Granada Dirige al Congreso Constitucional de 1844*. El mismo censo se publicó más detallado en la *Estadística General de la Nueva Granada*. (Op. cit., Parte I, p. 29-170.) Del Censo de 1851 se encuentran 13 cuadros, en la forma usual, en el *Informe del Secretario de Estado del Despacho de Gobierno de la Nueva Granada al Congreso Constitucional de 1852*. Los originales de estos tres últimos censos existen inéditos en el Archivo Nacional de Bogotá.

En el transcurso del tiempo se aumentó la independización de los Departamentos transformándose en confederados, cosa que dificultaba cada vez más el levantamiento de un censo general para todo el país. Acomodándose a las tendencias de separación, la ley de 1º de abril de 1858 sobre el censo general de la confederación, encomendaba su verificación totalmente a los diferentes Estados. "Para la formación del censo se dividirá cada estado en seis o más círculos y cada círculo en distritos, entendiéndose por distrito, toda ciudad, villa, municipalidad, distrito parroquial, aldea y cualquiera otra sección territorial que por las leyes del respectivo Estado, constituya una entidad municipal con administración propia."

El Poder Ejecutivo Nacional nombrará en cada uno de los círculos un censor, el censor nombrará en cada distrito un veedor que por su parte nombrará los comisionados. El comisionado visitará personalmente todas las casas y lugares habitados, hará el empadronamiento por casa, y no como antes por familias, y presentará al veedor del distrito las listas de población de la sección de su cargo. El veedor las examinará cuidadosamente y formará un cuadro de la población del distrito que remitirá con las listas

originales de los comisionados al censor del círculo. El censor formará el cuadro de la población del círculo, remitirá el original con los expedientes formados por los veedores al gobernador del Estado, que hará formar el cuadro definitivo de la población de su Estado. Este nuevo orden no originó un cambio importante del método, pero el traslado del centro de la dirección del censo trajo por consecuencia que el censo general tendía a disolverse en censos especiales de los Estados confederativos. Esta tendencia se manifestó muy claramente en el censo siguiente de 1864 que de ninguna manera alcanzó a realizar un empadronamiento simultáneo en todos los Estados. Tampoco se han publicado los resultados en la división antigua que aún ordenaba la ley. (Decreto de 23 de junio de 1864.) Por el contrario, la *Exposición del Secretario de lo Interior y Relaciones Exteriores* (p. 52) y las *Memorias de 1867* (p. 22) y de 1875 (p. 120) anotan únicamente el número total de los habitantes de cada Estado confederado lo que se necesitó para comprobar el número de representantes. Todo lo que produjeron las tendencias a la separación se demuestra sintomáticamente en una anotación de Rafael Rocha en la descripción del Estado, en la primera parte del *Anuario de 1876*: "La Neutralidad que el Gobierno de la Unión debe guardar en guerras civiles de los estados, es lo que caracteriza especialmente el sistema federal de Colombia." (Op. cit. p. 6.)

A pesar de todo, se efectuó nuevamente un Censo General en 1870. Al principio publica una agrupación de la población según 6 grupos de edad, y, aunque un poco primitivo, según 26 grupos de profesión. (Véase *Anuario Estadístico de Colombia, 1875*.) Por decenios este censo fué el último de Colombia. Únicamente algunos de los Estados confederados verificaron censos especiales y solo al principio del siglo, cuando se hubo terminado la gran guerra civil, el Estado nuevamente documentó sobre su división levantando un censo universal en 1905.

Para compensar las tendencias separatistas, la Ley 8 de 1904 encomendó la realización del censo totalmente a los municipios que debieron enumerar los resultados y enviarlos al gobernador del Departamento. Parece que el efecto no fué muy satisfactorio, porque solo después de haber levantado en 1912 y editado otro censo, se publicó el resultado del Censo de 1905 en una forma muy comprimida y únicamente con la clasificación por sexos, en el *Diario Oficial* No. 16028 de 24 de febrero de 1917.

Una innovación muy funesta para el desenvolvimiento de los censos se introdujo por el Decreto 1123 de 1911 que ordenó la verificación del Censo de 1912. Engañado por el ejemplo europeo el decreto estableció, en contra de la tradición, un padrón individual que debía llenarse por cada uno personalmente y únicamente controlarse y recogerse por el empadronador, teniendo en cuenta que la mayoría de la población no sabía escribir resultó difícil la comprensión. Sin duda, sería más simple para el empadronador escrupuloso llenar el padrón que corregirlo. Es muy difícil verificar como se ha efectuado esta innovación en orden al resultado del censo. La publicación suficientemente voluminosa editada en el mismo año abunda en ilustraciones y observaciones generales, aprovecha la materia super-

ficialmente y no parece muy exacta. Únicamente la especificación por sexo se ha hecho para todo el país, en tanto que la distribución según los grupos de edad y 14 grupos de ocupación se ha verificado solamente para algunos Departamentos. (*Censo General de la República de Colombia Levantado el 5 de Marzo de 1912*, Bogotá, 1912.)

Con auspicios más favorables se efectuó el censo siguiente. (*Censo de Población de la República de Colombia Levantado el 14 de Octubre de 1918*, Bogotá, 1924.) Su dirección estaba en manos del experto estadístico Alberto Schlesinger y aunque también en esta ocasión los padrones individuales se repartieron y el escrutinio se hizo en los municipios aunque por esa razón debe contener algunas faltas, el censo es considerado como el mejor de todos los publicados hasta entonces. La pirámide de edades distribuidas en grupos de 5 años parece ser muy probable; únicamente debe anotarse el vacío de los jóvenes de 15 a 19 años y la acumulación en las viejas mujeres de 60 a 64 y de 80 a 84 años. Sobre la instrucción de la población el censo indica que saben leer y escribir 1.6 millones, solamente leer 0.1 millones, no leer ni escribir 3.6 millones, en tanto que 0.3 millones no han respondido la pregunta, por lo cual cerca de las dos terceras partes de la población deben estimarse como analfabetos. La especialización por ocupaciones solamente puede verificarse de forma muy incompleta y únicamente para algunos Departamentos, no obstante haberse preparado esta división con sumo cuidado.

El censo siguiente de 1928 es el primero que dirigió la Contraloría General con alguna independencia de las administraciones locales. El Congreso no aprobó los resultados y la *Memoria* publicada por la Contraloría y firmada por Jorge Wills Pradilla termina con la observación: "Si se desea en años posteriores una mayor exactitud es necesaria la concentración de los escrutinios del censo." (*Memoria y Cuadros del Censo de 1928*, República de Colombia, Contraloría General de la República, Dirección del Censo, p. 6, Editorial Librería Nueva, Bogotá, 1939.) Esta condición se ha cumplido para el nuevo censo del 8 de julio de 1938 que también intentó evitar los otros peligros que amenazaban los resultados de los censos anteriores. El Censo de 1938 se dirigió centralizado en la nueva Dirección de los Censos, en vez de las administraciones locales.

Ya en abril de 1936 en la Contraloría General se organizó la Oficina Preparatoria de los Censos de Edificios y Población. Con objeto de estudiar un ejemplo realizado con buen éxito en condiciones semejantes, el director predestinado del censo fué enviado por siete meses a México. La división del país para el empadronamiento se identificó como antes con la división política, pero para cada uno de los 14 Departamentos y 4 intendencias y 6 comisarías se nombró un delegado del director de censos independiente de la administración política. Además se dispuso de un subdelegado para cada uno de los 807 municipios, los que se dividieron en 1.242 corregimientos cada uno de los cuales con un subdelegado especial. A esos delegados se asociaron 1.852 empadronadores para las veredas y caseríos. Todo este organismo fué nombrado por el contralor general y fué responsable únicamente ante él y al director de los censos.

Sin atender a la división política sino únicamente considerando las posibilidades de comunicación, se dividió además en 84 zonas el país, para cada una de las cuales se nombró un visitador, especialmente preparado, que durante tres meses visitó su zona para inspeccionar y para dirigir en todos los lugares las preparaciones del censo. Especialmente el trabajo de esos visitadores produjo la unificación del desarrollo de la obra. Para el empadronamiento los delegados dispusieron además de 60.000 empadronadores preparados en cursos especiales. En contraposición al procedimiento de la distribución de padrones individuales, que tan malos resultados dió en los censos, la Dirección del Censo volvió al sistema de las listas y los empadronadores anotaron personalmente en boletas para 50 individuos todos los datos, lo cual era tanto más necesario cuanto que el número de preguntas en las boletas se había aumentado considerablemente.

El cuerpo del empadronamiento fué ayudado por juntas locales formadas generalmente en los corregimientos, municipios y Departamentos. El director del censo era Antonio Suárez Rivadeneira. Como una preparación del censo civil y al mismo tiempo como una prueba general para el cuerpo de empadronamiento se levantó el 20 abril de 1938 el Censo de Edificios cuyos resultados ya se publicaron en un volumen excelente en el verano de 1939. (*Primer Censo Nacional de Edificios, Efectuado el 20 de Abril de 1938*, Contraloría General de la República, Dirección General de los Censos, Bogotá, 1939.)

La boleta del censo civil contuvo 11 preguntas: Nombre, sostén de la familia, sexo, edad, estado civil, instrucción, nacionalidad, ocupación, religión, defectos físicos y mentales. Tres preguntas concernientes a la ocupación. Según el uso de otros países se anotaron especificadas, la clase de trabajo, la oficina o lugar de trabajo y la calidad de trabajo. Pero los resultados de esas tres preguntas no parecen haber sido satisfactorios.

La elaboración del censo se efectuó, según contrato, en ocho meses, por la International Business Machine Company. Hasta el fin de 1939 se han publicado: "Informe que la Contraloría General de la República Rinde al Señor Ministro de Gobierno y a las Honorables Cámaras sobre el Levantamiento del Censo Civil de 1938," *Anales de Economía y Estadística*, Tomo II, No. 4, Bogotá, 1939; y "Comentarios a la Composición de la Población Colombiana, por Sexo, Edad, y Estado Civil, según el Censo de 1938," Antonio Suárez Rivadeneira, *ibid.*, No. 6, p. 1-15, Bogotá, 1939. La primera de estas publicaciones está basada en parte en una investigación de Emilio Guthardt sobre la distribución de la población colombiana y su tendencia a la urbanización que ha efectuado sobre los resultados preliminares del censo y copiado en mimeógrafo especialmente para los discípulos de sus cursos demográficos en la Universidad Nacional. (*Distribución Demográfica de los Municipios Colombianos*, Emilio C. Guthardt, Bogotá, 1938.)

La Estadística de Movimientos de la Población. Según el Decreto de Santander de 23 de octubre de 1824 se recogen en Colombia los datos sobre matrimonios, nacimientos y defunciones desde hace más de 100 años. No

obstante, hoy no se halla organizada una estadística en forma completa y cierta, aunque el interés por la demografía entre los estadísticos del país es especialmente vivo. La única sociedad de estadística que hay en Colombia es la Sociedad Colombiana de Demografía, que fundó Emilio C. Guthardt en 1935, y que fué en sus comienzos muy activa. A pesar de esto la demografía no ha podido desarrollarse porque en ocasiones los nacimientos y defunciones se avisan muy fragmentariamente, y en otras, porque la recolección de los datos anotados da un resultado suficientemente completo sólo en los últimos años.

Abstracción hecha de la indolencia de los hombres, a quienes obligan disposiciones bastante imperiosas para anunciar el nacimiento y la muerte a las autoridades, sin duda hasta hoy la poca abundancia de registros competentes para la inscripción ha impedido la exactitud y la totalidad de las anotaciones. La Ley 93 de 1938 y el Decreto Orgánico 1003 de 1939 tienden a remediarlo. Pero sus efectos aún no pueden reflejarse al comenzar 1940, en la estadística demográfica. Hasta entonces vale la coordinación de los tres registros. El más viejo y hasta hoy el más importante es el "Registro Eclesiástico," en que se anotan los matrimonios, bautizos y defunciones católicas y cuyas anotaciones se admitieron "como pruebas principales del estado civil" según el artículo 22 de la Ley 57 de 1887. Los datos del registro eclesiástico puedan considerarse bastante completos en el ramo de matrimonios porque muy pocos colombianos que contraen este vínculo lo hacen por otro rito distinto al católico. Pero el valor demográfico del registro se disminuye bastante debido a que en algunas regiones del país la "unión liberal" es muy usual y en consecuencia más de una tercera parte de todos los niños colombianos nacen ilegítimos. Claro está que para los nacimientos el registro de bautizos puede dar únicamente anotaciones incompletas porque falta en ocasiones el número creciente de niños sin bautismo y en otras escapan los que mueren sin bautizar. También el registro eclesiástico de defunciones hace incompletamente las veces de una documentación de mortalidad. El Código Civil de 1873, Libro I, título 20, estableció al lado del Registro Eclesiástico un Registro Civil que según la nueva Ley 92 de 1938 será en el futuro la fuente más importante de la demografía.

Aunque según el Código de 1873 en el Registro Civil deben anotarse desde su establecimiento todos los matrimonios, nacimientos y defunciones, en realidad en la mayor parte del país se empleaba muy poco, excepto en casos de matrimonios civiles, que son muy raros. Por la Ley 63 de 1914 se creó al fin, al lado de los dos existentes, un tercer Registro Estadístico en que según la ley deben registrarse todos los matrimonios, nacimientos y defunciones.

Inesperadamente este registro que mantienen los alcaldes se ha convertido en la fuente más importante de la estadística de defunciones. La causa se encuentra en la Ley 66 de 1916, que trata de la lucha contra la tuberculosis y quiso crear una base nueva para la estadística nosográfica. La ley prescribe: "A efecto de que la mencionada estadística sea estrictamente

lleveda, será requisito indispensable para la inhumación de cadáveres el permiso escrito del respectivo alcalde o corregidor."

Las infracciones "serán castigadas con multas de 5 a 100 pesos, las cuales serán impuestas por la autoridad sanitaria competente" y desde que la Dirección Nacional de Higiene en febrero de 1934 aplicó seriamente estas multas, el uso de las licencias de inhumación se impuso muy rápidamente. Hasta hoy para la estadística de movimientos de la población prácticamente los datos sobre los matrimonios y nacimientos se toman del Registro Eclesiástico y se completan por las anotaciones de los matrimonios civiles del Registro Civil, aunque la estadística de defunciones está basada totalmente en las licencias de inhumación. Los alcaldes tienen que recoger los datos y compilarlos en listas mensuales anotando cada caso de matrimonio, de bautizo y de defunción con todas las especificaciones pedidas por la Oficina Central de Estadística. Estas listas se envían juntas con los certificados médicos de defunción a las oficinas estadísticas departamentales que verifican la enumeración de los matrimonios celebrados y de los nacimientos y dan los resultados, hace poco tiempo comenzados a especificar por municipios, a la Sección Demográfica de la Contraloría General, en tanto que las listas nominales de inhumación junto con los certificados médicos de defunción, los cuales se efectúan en realidad únicamente para una parte de las defunciones, se mandan en original a la Contraloría porque la Sección Demográfica con respecto a la estadística nosológica se ha reservado la concentración. Por obra constante de la Sección Demográfica las oficinas respectivas cumplen hoy más o menos sin vacío su obligación de anunciar. En 1934 entraron 62,3 por ciento, en 1935, 98,5 por ciento, y en 1936, 99,4 por ciento de los informes vencidos. En 1938 el trabajo de la oficina se interrumpió considerablemente por la reorganización, lo cual impidió la elaboración total de las materias de 1937; pero en 1938 todos los informes están completos. Muy difícil es apreciar hasta dónde estos informes incluyen en verdad todos los casos habidos. La estadística de matrimonios celebrados parece bastante completa, pero la estadística de nacimientos en realidad es únicamente una estadística de bautizos y no hay ninguna posibilidad de estimar cuantos niños se crían o mueren sin bautismo.

La natalidad de 32,5 por 1.000 habitantes, calculada para 1938 sobre la estadística de bautizos, sin duda es demasiado baja. Tampoco la estadística de inhumación debe tomarse como una substitución perfecta de la estadística de defunciones. No debe olvidarse que no obstante las penas tampoco hoy se entregan licencias para todas las inhumaciones y que no todas las licencias entregadas se registran. En algunas partes de Colombia hay la costumbre con los nacidos muertos y también con los niños pequeños, especialmente si no están bautizados, sepultarlos sin formalidades o en la casa o cerca de ella. La mortalidad oficialmente calculada para 1938 en 17,5 por 1.000 habitantes sin duda es excesivamente baja. Especialmente la mortalidad infantil excede mucho los cálculos de la estadística y parece ser no menos de 25 por 1.000 habitantes. En verdad no se incluyen en

manera alguna los nacidos muertos en la estadística colombiana. Una diligencia especial muestran desde hace algunos años los demógrafos en lo que hace referencia a la estadística nosológica.

Pero siempre para la tercera parte de todos los muertos la causa debe considerarse como desconocida porque aún en 1937 únicamente el 30 por ciento de las licencias de inhumación se acompañaron de un certificado médico. Un resultado muy importante se espera para la demografía del país como consecuencia de la Ley 92 de 1938, ya en realización por la Contraloría General. Esta ley dice que sólo "las copias auténticas de las partidas del Registro Civil," tendrán el carácter de pruebas principales del estado civil y en esta forma estimula mucho las inscripciones, aumentando este estímulo por medio de cláusulas penales, como las usadas con tanto efecto en las licencias de inhumación. Para facilitar el uso de los registros estos se llevan no solamente por los notarios sino que en los municipios y lugares donde no hay este funcionario los llevan los alcaldes o corregidores o inspectores de policía. Junto con los registros civiles se llevan libros estadísticos, según un modelo especial determinado por la Contraloría. Estos libros estadísticos contienen las anotaciones siguientes: (1) El Registro Estadístico de Matrimonios—el nombre de los contrayentes, la edad, profesión u oficio y la nacionalidad, el estado civil anterior, el lugar de nacimiento, la vecindad y el nombre de los testigos. (2) El Registro Estadístico de Nacimientos—el nombre del nacido, el día, hora, mes y año del nacimiento, el sexo y su calidad de legítimo o natural; el nombre del padre, la edad, profesión u oficio, y la nacionalidad; el nombre de la madre, la edad, profesión u oficio y la nacionalidad; y el nombre de los abuelos paternos y maternos.

Con base en las boletas de inscripción de matrimonios y nacimientos, que remitan los encargados del Registro Civil, los oficiales de estadística de los municipios diligenciarán mensualmente formularios que contienen cada caso especificado. Al mismo tiempo exigirán de los respectivos párrocos la rendición de los formularios sobre matrimonios y bautizos y remitirán todos esos datos juntos a la respectiva dirección departamental de estadística para fines de comparación y control entre los dos registros. Las direcciones departamentales verifican la concentración y dan los resultados en formularios prescritos, a la Sección Demográfica de la Contraloría General.

Los nacidos muertos no se anotan en el Registro Estadístico de Nacimientos, sino en un formulario especial que se remite en original por la Dirección Departamental de Estadística a la Contraloría. Como Registro de Defunciones sirve igualmente el Registro de las Licencias de Inhumación que lleva el alcalde y que contiene: El nombre y apellido del muerto; el lugar, día y hora en que hubiere acaecido la muerte; la edad, sexo y estado civil, expresando el nombre del cónyuge, si el difunto hubiere sido casado o viudo; la nacionalidad del difunto; la última ocupación del difunto; el último domicilio; el nombre y apellido del padre y de la madre del muerto; la causa principal de la muerte, y el nombre del médico que

certificó la muerte, en su caso. También según este registro los oficiales de estadística de los municipios llevan mensualmente un formulario especificado por cada caso, el que junto con los certificados médicos de defunción remiten por la oficina departamental de estadística a la Sección Demográfica de la Contraloría General, que verifica la concentración. Dentro de unos años se demostrarán los efectos de la nueva organización. Todas las anotaciones nosológicas realizadas en 1935 y en 1936 se encuentran en dos publicaciones elaboradas por el director de la Sección Demográfica, Miguel Angel Escobar, *Estadística Nosográfica, Año de 1935*, y *Estadística Demográfica y Nosológica, 1936*, Contraloría General, Bogotá, 1936 y 1938.

La estadística del movimiento migratorio ha evolucionado muy defectuosamente en Colombia. Las importantes migraciones internas no se anotan en ninguna forma y también las estadísticas de la inmigración y de la emigración son insuficientes. El Decreto 1697 de 1936 establece únicamente un registro global por las autoridades portuarias y no hace diferencias de la inmigración y emigración de una parte, y del turismo y del pequeño tránsito fronterizo de otra. Por eso los números dan únicamente el saldo de inmigración, pero también este saldo sufre debido a muy numerosas anotaciones inexactas del turismo y tránsito fronterizo. Más instructivos y más exactos son los registros de la policía sobre los extranjeros en el país. (Véase Lleras, op. cit., p. 7, 79.)

La Estadística de Higiene y Asistencia Social

No obstante todo el cuidado la estadística de morbilidad naturalmente permanece incompleta. Si aún en los países con un servicio médico completo no se ha podido formar una estadística suficiente, todavía tiene que ser más defectuosa en un país donde—como ha mostrado una investigación de 1937—el 65 por ciento de los municipios carecen totalmente de servicio médico. Por eso la estadística colombiana de morbilidad se limita generalmente a algunos hospitales grandes, que por propia iniciativa han publicado estadísticas muy buenas. (Véase Emilio C. Guthardt, "Enfermedades Diagnosticadas en el Consultorio Externo del Hospital de San Juan de Dios," y "Enfermedades Tratadas en el Hospital de la Misericordia de Bogotá," presentados a la consideración de la Décima Conferencia Sanitaria Panamericana en Bogotá, 1938.) Además existen muchas investigaciones estadísticas sobre las enfermedades más corrientes del país. La estadística de la asistencia social contiene en la mayoría los números del movimiento en los hospitales y algunas otras instituciones de beneficencia. Otras anotaciones de la asistencia social se encuentran únicamente en algunos municipios. Para Bogotá, véase por ejemplo, el capítulo muy voluminoso, "Higiene y Asistencia Social" en el *Boletín de Información No. 13, Anuario Municipal de Estadística, 1938*, Bogotá, 1939.

La Estadística Fiscal, Administrativa y de Justicia

La Estadística Fiscal y Administrativa. El decreto estadístico más viejo de la República se refiere a la estadística fiscal y administrativa. (Ley de

3 de agosto de 1824 que comprende el plan orgánico de la hacienda nacional.) Muchos otros decretos tratan de ajustar la estadística al cambio del Gobierno. La organización extensa y variada no puede narrarse aquí. Para la fecha más antigua los resultados se encuentran en las *Memorias del Ministerio de Hacienda*. Aníbal Galindo da una descripción sintética en su libro, *Historia Económica y Estadística de la Hacienda Nacional desde la Colonia hasta Nuestro Días*, Bogotá, 1874. Últimamente se publicó con regularidad un material completo en los *Anuarios Estadísticos* y en el *Anexo al Informe Financiero del Contralor General de la República*. Otras anotaciones importantes se encuentran también en los últimos años en la *Memoria de Hacienda*. Poco desenvueltos están en Colombia los ramos especiales de la estadística administrativa. Un comienzo de la estadística política lo da la estadística de elecciones. (Véase por ejemplo *Anuario General de Estadística*, 1938, capítulo XV, "Cedulación y Elecciones.") La organización de la estadística fiscal y administrativa está descrita muy claramente en *Cartilla de Estadística, III, Estadística Fiscal y Administrativa*, Bogotá, 1937, y en el libro de Lleras (op. cit., p. 174).

La Estadística de Justicia. La estadística de justicia aunque muy vieja no está desarrollada suficientemente en Colombia. Ya en los primeros 30 años de la República en las *Exposiciones del Secretario del Interior*, se publicaba con regularidad una "Estadística de Procesos Criminales." Los *Anuarios* de 1846 y 1878 dieron además de una "Estadística Judicial," algunas anotaciones escasas sobre la justicia civil. Con la declinación de la estadística colombiana desaparecieron también estas anotaciones. En el *Anuario de 1905* aparece de nuevo un capítulo: "Justicia Civil y Criminal," que se repitió en los anuarios posteriores. Las anotaciones incompletas y diferentes se refieren en la mayoría a la justicia penal. Una organización uniforme de la estadística de criminalidad la realizó por primera vez la Contraloría General en las Resoluciones 515 de 1936 y 418 de 1937. Según estas resoluciones deben llevarse en el futuro por los tribunales tres registros diferentes, de los cuales se envían extractos a la Contraloría General, para una elaboración centralizada. Un formulario especial debe remitirse además sobre los casos de delincuencia infantil. También la estadística de justicia penal y civil y la estadística carcelaria están en formación. Las consecuencias de la reorganización total todavía no pueden preverse. Los resultados primeros se han publicado en los *Anuarios Generales* de 1937 y 1938. Una descripción completa del método de comprobación y elaboración con todos los formularios se encuentra en la *Cartilla de Estadística V, Estadística de Criminalidad, Estadística de Justicia, Estadística de Cárceles*, Bogotá, 1938. (Véase también Lleras, op. cit., p. 102.)

La Estadística de Enseñanza y Cultura

En las exposiciones o informaciones del secretario del interior, desde 1833, se publican anualmente cuadros sobre los alumnos, los profesores y

los gastos de las escuelas del país. Esas anotaciones en la mayoría no están completas y para algunos años faltan totalmente; pero hasta 1853 son bastante continuas. En los *Anuarios* de 1846 y 1875, y también en los "Documentos de la Oficina de Estadística Nacional," en la *Memoria del Secretario de Hacienda de 1878*, se encuentran informes separados muy extensos. Por lo demás las anotaciones desde 1853 hasta 1893 están muy pobres y tampoco se mejoran después que en 1880 se instaló un Ministerio especial de Instrucción Pública. Un resumen de los años de 1833 hasta 1897 da Arboleda en su *Estadística General* (op. cit., p. 83), aunque no tiene en cuenta todas las anotaciones existentes, como por ejemplo el *Anuario de 1875* y los *Documentos de 1878*. En 1911 la Primera Sección del Ministerio de Instrucción Pública editó un *Anuario Estadístico de 1911*; en 1915, 1916 y 1917 los *Anuarios Generales Estadísticos* contienen cuadros de resumen; en 1924 se publicó por primera vez una estadística especial exigida por el Ministerio para una misión pedagógica. (*Estadística, Anexos a la Memoria de la Instrucción y Salubridad Públicas*, Bogotá, 1925.) Para los siguientes años sólo existen las *Memorias del Ministerio de Educación*. En 1928 se publicó de nuevo un resumen en el *Anuario Estadístico*, el que se repitió desde 1933 regularmente. Una reorganización de la estadística de educación trajo el Decreto 438 de 1938. El *Libro de Registro Escolar de 1938* del Ministerio de Educación Nacional publica los formularios nuevos.

Repetidamente se encuentran en Colombia iniciaciones de una estadística de bibliotecas y publicaciones. El director de la Biblioteca Nacional, Daniel Samper Ortega, organizó una estadística de las bibliotecas y otros síntomas de cultura en los diferentes municipios, pero no se ha terminado y no se han publicado resultados aprovechables para todo el país. Únicamente para algunos municipios se han editado datos sobre espectáculos públicos, que llenan los alcaldes al recaudar el impuesto especial. Tienen que diferenciarlos según: Conferencias culturales, conciertos musicales, cinematógrafos, teatro, deportes, carreras de caballos, circos, toros y otros, y se solicita para cada clase el número de espectáculos, el de espectadores, y el valor total pagado por el público. (Véase por ejemplo *Boletín de Información No. 13, Anuario Municipal de Estadística 1938*, p. 161, Bogotá, 1939.) Para todo el país existe como índice de espectáculos únicamente el producto de impuestos, publicado con regularidad en la estadística fiscal municipal, en el *Boletín Mensual de la Contraloría General*.

La Estadística Económica

La Estadística del Comercio Exterior. Como en otros países también en Colombia la atención del Estado, afectado por intereses fiscales y por ideas de mercantilismo, se orientó a una comprobación del comercio exterior, y como en otros países, también aquí se desarrolló la estadística comercial en gran parte con intenciones fiscales y de técnica aduanera. Esto se manifiesta por la conexión muy íntima con el Ministerio de Hacienda, conservada hasta el traslado de la Oficina Central de Estadística a la Contraloría General en 1923. Las primeras anotaciones sobre el comercio total de

Colombia se encuentran en las *Exposición Que Hace al Congreso Constitucional de la Nueva Granada en 1834 el Secretario de Estado en el Despacho de Hacienda sobre los Negocios de Su Departamento*, en el cuadro No. 13 que manifiesta las cantidades que han estado en movimiento de comercio en la Nueva Granada. Para el año económico de 1º de diciembre de 1832 a 30 de noviembre de 1833 se anota el "Valor de los efectos nacionales, naturales y manufacturados que han sido objeto del comercio interior" con 1.7 millones de pesos; "exportados" 1.5 millones de pesos y de "los efectos extranjeros importados" con 1.8 millones de pesos. En efecto se anuncian estas anotaciones como incompletas e igualmente las anotaciones de 1834-35 en la *Exposición de 1836*. Siguiendo hasta 1845 se publican en las exposiciones del Ministerio de cada año, estadísticas más o menos especificadas sobre el comercio del último año económico, del primero de septiembre hasta el 31 de agosto. Para el decenio siguiente los resúmenes de la importación faltan totalmente y también para la exportación se encuentran sólo anotaciones esporádicas o incompletas. En el lapso de 1854 a 1859 hay una estadística completa y también en parte especializada, pero luego viene un nuevo vacío hasta 1864. En el período siguiente el Ministerio y el poder legislativo comienzan a demostrar un interés vivo por la estadística comercial, y de 1864 a 1899 tenemos al menos una anotación global del valor de la importación y de la exportación en cada año. Mientras en algunos años no existe ninguna especificación sobre el comercio exterior, en cambio en otros se han publicado agrupaciones según las mercancías y los países. Particularmente en los primeros años de organización la estadística del comercio exterior ostenta su desenvolvimiento apreciable. En el *Informe del Ministerio de 1868* Jorge Gutiérrez da el primer resumen de los valores de la importación y de la exportación desde 1832. Pero según parece, Gutiérrez ha trabajado únicamente con los datos incompletos del Ministerio y no con los datos de las *Memorias*, pues sus números anteriores a 1854-55 no están conformes con los de las *Memorias*, sino que son siempre bastante más pequeños.

Desde 1870 las estadísticas fueron más diferenciadas y en 1873 y 1874 forman un anexo especial bajo el título: "Estadística de Comercio del Exterior y Cabotaje y de los Demás Ramos Relacionados con la Hacienda Nacional." El anexo se transformó en 1875 en el *Anuario Estadístico* de Aníbal Galindo y en 1876 en la *Estadística de Colombia* de Rocha, que en la primera parte dió un resumen del comercio exterior de 1869-70 a 1874-75. En 1878 se publicó otra vez, a la manera de los anuarios, el anexo a la *Memoria del Secretario de Hacienda y Fomento*. Con datos especializados del año 1875-76 se terminó la primera época de florecimiento de la estadística colombiana del comercio exterior. Las anotaciones de las *Memorias* fueron muy pobres y pueden más bien considerarse una estadística de aduanas. La materia existente de 1876-77 a 1880-81 se ha compilado en el *Anuario Estadístico de los Estados Unidos de Colombia de 1882*. Para los años siguientes se han publicado únicamente números globales del valor total de la importación y de la exportación. La *Memoria de 1888* da un resumen para los años de 1884 a 1887. En 1892 después de un intervalo largo el

Ministerio de Hacienda publicó en un volumen especial redactado por Antonio J. Schlesinger la *Estadística Mercantil de la República de Colombia Correspondiente al Año de 1891*. Para 1892 a 1896 se publican otra vez números globales. Con poco éxito Arboleda trató en su *Estadística General* de compilar algunas materias más especificadas (op. cit., p. 116-124; 170-190; 198-208; 212-251) pero no pudo dar más que lo dado ya por Francisco de P. Monsalve en su *Anuario Estadístico Comercial de 1897-98*, publicado en 1902 por el Ministerio de Gobierno. De 1900 a 1904 se agotaron todas las fuentes estadísticas y sólo en 1907 se publicaron los datos del comercio de 1905 en el *Anuario Estadístico* del cual constituyeron la mayor parte (op. cit.). La estadística del comercio de 1906 a 1909 se ha elaborado posteriormente en el Ministerio de Hacienda; pero únicamente la de los años de 1907, 1908 y 1909 se ha publicado en el *Boletín de Estadística*, pues para 1906 además de los números globales del valor de la importación o de la exportación, se conocen únicamente algunos números del valor de los productos más importantes exportados, no obstante que el *Informe del Ministerio de Hacienda de 1910* dice que la estadística del comercio exterior de 1906 ya estaba en prensa. De 1910 a 1914 no hay más que los *Informes del Ministerio de Hacienda*, los que poco a poco se intensificaron. En 1917 se publicó en un volumen muy extenso la *Estadística de Comercio Exterior de la República de Colombia en el Año de 1915*, por el director general de estadística, Rafael Jiménez Triana, y en 1919 la obra más importante de la estadística comercial de Colombia, el *Comercio Exterior de la República de Colombia, Año 1916*, por Alberto Schlesinger, la que además de una estadística anual muy clasificada y claramente ordenada, contiene resúmenes bien formados del comercio de 1834 a 1916. En serie se editaron volúmenes análogos en 1917, 1918 y 1919, pero después las publicaciones se interrumpen bruscamente.

En 1920 y 1921 tenemos sólo algunas anotaciones muy insuficientes en la *Memoria del Ministerio de Hacienda*. Pero los sucesores de Schlesinger en la Dirección Estadística de la Contraloría General, Arenas Paz y Marco Tulio Gómez se dedicaron a la organización de la estadística de comercio. También Carlos Lleras Restrepo, quien como contralor general de 1936 a 1938 se consagraba especialmente a la estadística, concentró su interés al ramo del comercio exterior. Por eso desde 1922 las estadísticas se han editado en cada año con regularidad, al principio como partes del *Anuario General* y después de 1930 como publicaciones separadas. (Como partes del *Anuario Estadístico*: 1922, XII; 1923, XIV; 1924, XVII; 1925, XIX; 1926, XXII; 1927, XXV; 1928, XXVI; 1929, XXVIII; como publicaciones separadas con el título *Comercio Exterior de Colombia*: 1930, XXIX; 1931, XXXII; 1932, XXXIII [por error el volumen tiene el mismo número que el *Anuario Estadístico General de 1931*; en realidad es el volumen XXXIV]; 1933, XXXVI; 1934, XXXVII; 1935, XXXVIII y después de 1936 los volúmenes no son numerados.) En 1927 Arenas Paz reemplazó las listas usadas hasta entonces en la *Estadística de Comercio Exterior* por fichas manuales y especiales. La inscripción de las fichas estuvo al principio en las aduanas y como esto ocasionaba demoras y dificultades de distinto orden,

poco tiempo después se centralizó en la oficina estadística, y las aduanas tuvieron que enviar por décadas los manifiestos de importación, las facturas consulares y luego los certificados de origen y las licencias de la Oficina de Control de Cambios y Exportaciones. Como la Contraloría General inspecciona además los resultados aduaneros, se controla con efecto real los papeles enviados, y por ello la centralización sin duda ha mejorado suficientemente la garantía de la totalidad de la estadística. En 1935 se instaló la elaboración mecánica de las fichas por medio de las máquinas Powers. Desde 1930, cada trimestre, y desde 1931, cada mes, se expidieron a la prensa los datos de la estadística del comercio exterior copiados en mimeógrafo. De 1934 hasta febrero de 1936 se publicaron con irregularidad; y regularmente desde entonces hasta febrero de 1939, en el *Boletín Mensual de la Contraloría*, y de nuevo irregularmente en los *Anales de Economía y Estadística*. La estadística del comercio exterior de un país debe ser por un aspecto suficientemente especializada para dar la anotación diferenciada por países de procedencia y de destino de cada artículo importante de la importación y de la exportación; por otro, debe comprender la multitud de mercancías en grupos tan claros que pueda obtenerse un resumen total del comercio, en el que tampoco pueden faltar la diferenciación de los grupos por países de procedencia y de destino. La estadística colombiana ha cumplido muy tarde estas condiciones. Los datos de la exportación compuesta al principio por seis o siete mercancías en la mayoría de los casos, se especializaba suficientemente para demostrar la cantidad y el valor de los artículos más importantes. Por eso en el resumen histórico de la estadística en 1916 Schlesinger pudo dar un cuadro en el cual manifestó la cantidad y valor de las mercancías más importantes de la exportación de cada año, por medio de una estadística comercial de 1834 a 1879 y de 1906 a 1916. Pero por desgracia la exportación de los artículos importantes no se especificaba regularmente por países de destino. La exportación de café que vale más de dos terceras partes del total no puede dividirse, por ejemplo, según países de destino en algunos años del siglo veinte. Existen los datos de 1905, 1907, 1908, y 1909, pero para 1910 a 1915 faltan, y solamente desde 1915, con excepción del vacío de 1920 y 1921, tenemos datos completos para todos los años.

Las estadísticas de los últimos años especializan en general la exportación según el mismo esquema muy complicado que se ha formado para la importación, clasificación excesivamente detallada para la exportación cuya naturaleza es muy simple. Relativamente tarde se encuentran en la estadística colombiana los problemas inherentes a la distribución por países de destino. Al principio se tomó como países de destino sin meditarlo, igual en Colombia que en todos los otros países, el país a donde se embarcó la mercancía. Al principio con la institución del control de divisas y del cambio de compensación, el interés público se concentró en los países en donde se ha vendido la mercancía y desde 1936 la estadística busca anotar el país de venta, aquel donde el comprador ejerce su actividad comercial. Pero según la tradición vieja los papeles que forman la base de la estadística del comercio exterior continúan preguntando en el manifiesto de exportación

el "destino" y "destino final"; y la licencia de la Oficina de Control de Cambios y Exportaciones, el "mercado de destino." Evidentemente esta formulación de la pregunta, aunque se anota que se quiere la declaración del país de venta origina en consecuencia en muchos casos la anotación del país donde se termina el transporte de la mercancía. (Véase Lleras, op. cit., p. 371.)

Además han alterado la estadística del comercio exterior de Colombia las estadísticas suplementarias sobre los países de último consumo insinuadas por la Liga de las Naciones. Estas investigaciones ocasionaban a algunos estados europeos el deseo de anotar en las cuentas de compensación respectivas el valor de las mercancías colombianas consumidas en sus países, aunque estas mercancías se hubiesen comprado y pagado en Colombia por miembros de otros países. La realización de esos deseos tenía como consecuencia la substitución de países de consumo en lugar de países de ventas. Más difícil que la división de la exportación compuesta por pocas mercancías era organizar una agrupación clara de la importación, porque contenía muchas mercancías diferentes. La base de la estadística de la importación la formaron durante mucho tiempo las facturas firmadas en el exterior por los cónsules. Por eso la especificación de la estadística dependía de la "factura consular" formada totalmente según las necesidades de la administración de las aduanas.

Solamente desde 1910 la estadística alcanza una distribución bastante satisfactoria y constante que agrupa las mercancías de la importación especificando al mismo tiempo los grupos por países y anotando, no únicamente la cantidad, sino también el valor. El *Informe del Ministerio de Hacienda de 1911* que publicó la estadística de 1910, agrupó la importación según los 24 grupos de la tarifa de aduanas, diferenciando al mismo tiempo cada grupo por los cinco países más importantes de procedencia. No tomando en cuenta la expansión por dos grupos efectuada en 1912, esta agrupación se ha conservado hasta 1931. En consecuencia de la nueva tarifa de aduanas de 1931 los grupos se redujeron a 13, y en 1933 se inició una reorganización terminada en 1935, que consiguió la disolución total de la unión de la estadística con la tarifa.

Por desgracia en conexión con la reorganización se ha descuidado en 1934 la distribución de los grupos de mercancías por países de procedencia lo cual constituye un vacío muy desagradable para cada investigación sobre el desenvolvimiento del comercio exterior de Colombia. La agrupación nueva formada con trabajo penoso por el director de la estadística nacional, Marco Tulio Gómez, contiene 7 capítulos con 38 grupos, 162 subgrupos y 984 clasificaciones, y se ha conservado hasta hoy. A lado de esta agrupación que se llama "Agrupación Industrial" hay otra que se llama "Agrupación Económica," la que se compone de 6 capítulos con 15 grupos. Una tercera agrupación anota el comercio por artículos más importantes, lo cual en un sentido especial proporciona también un resumen porque muchos artículos contienen varias clasificaciones estadísticas. Hasta 1937 esta tercera agrupación se usó también para cada uno de los países importantes de procedencia, pero se ha suprimido esta especificación en 1938, lo cual

constituye el primer paso para simplificar la abundancia de agrupaciones que sin duda dificulta la orientación.

Especialmente no parece muy racional conservar la Agrupación Económica porque los productos industriales se clasifican sin subdivisión únicamente en el capítulo IV, "Productos Fabricados para Nueva Manufactura," y en el capítulo V, "Productos para el Consumo," aunque contienen más del 90 por ciento de la importación colombiana y aunque esta distribución es más o menos la misma que da la Agrupación Industrial dividiendo esos productos en el capítulo VI a, "Productos Manufacturados Destinados a Nueva Manufactura" y en el capítulo VI b, "Productos Destinados al Consumo" con una subdivisión muy extensa. Sin duda las agrupaciones colombianas sirven muy poco para la comparación internacional. Infortunadamente el deseo de introducir un esquema internacional reconocido se ligó con el ensayo para restablecer la unidad de las nomenclaturas estadísticas y aduaneras, y como consecuencia de las dificultades existentes en la tarifa de aduanas, quedó inutilizado el proyecto de ley que propuso la aceptación de la nomenclatura aduanera de la Liga de las Naciones tanto para la estadística como para la tarifa. (Projet de Nomenclature Duanière, Société des Nations, Comité Économique, Genève, 1937.) Entonces se resuelve adoptar en el futuro para la estadística del comercio exterior únicamente la Lista Mínima de la Liga, si no en lugar de la Agrupación Industrial, al menos al lado de ésta, y tal vez encaminada a substituir la Agrupación Económica. (Liste Minimum de Marchandises pour les Statistiques du Commerce International, Société des Nations, Comité d'Experts Statisticiens, Rapport au Conseil sur les Travaux de la Quatrième Session Tenue à Genève du 3 au 6 Juin 1935.) (Véase también Lleras, op. cit., p. 357.)

Como país de procedencia se anotaba al principio sin reflexión en la estadística colombiana el país donde se había embarcado la mercancía. Más tarde apareció en la factura consular el país de compra. Pero la factura se otorgaba en el puerto de embarque y por eso en la mayoría de los casos se anotaba en lugar del país de compra, como antes, el país de embarque. Cuando se presentó también con los papeles aduaneros un certificado de origen apareció como tercero, al lado del país de embarque y del país de compra, el país de origen. Pero al principio esta complicación no afectaba a la estadística. Hasta 1936 nada dijo sobre el país de procedencia, pero una vez planteado el problema se resolvió radicalmente. Entendiendo que el país de embarque tenía un interés muy pequeño y que en cambio el país de compra y el de origen eran muy importantes, se decidió en favor de una anotación doble del país de procedencia tomando tanto el país de compra como el de origen. La factura consular y el certificado de origen daban los requisitos, y desde 1936 en la estadística colombiana cada casilla de la importación se distribuye tanto por países de compra como por países de origen. En 1938 se añadió un resumen de los principales países de compra y origen, que clasificó la importación en los primeros por países de origen y en los segundos por países de compra. Con esta renovación Colombia ha contribuido muy notablemente a la investigación del comercio

intermediario en una forma tan minuciosa como no la hay en ningún país. Anotaciones más especificadas se encuentran en el Kardex del Grupo IV, Estadística del Comercio Exterior, de la Sección II de la Estadística Nacional. Debe confesarse que las declaraciones tanto de países de compra como de países de origen tienen faltas.

Parece que hoy también muchas veces en lugar del país de compra se anota el país de embarque y que los certificados de origen no siempre son correctos; pero en vista de los empeños para encontrar una definición exacta del país de origen, y de la vigilancia y cuidado con que se llenan las facturas consulares, puede esperarse que la estadística avance cada vez más hacia una precisión satisfactoria. (Véase Lleras, op. cit., p. 370.) A consecuencia del uso aduanero se ha dado hasta 1935 como cantidad de las mercancías su peso bruto; pero desde 1936 para la importación, y desde 1937 también para la exportación, en los cuadros más especializados se encuentran ambos pesos, el bruto y el neto, aunque en los resúmenes predomina siempre el peso bruto. En Colombia, como en todos los países, la dificultad prácticamente más importante de la estadística del comercio exterior está en la fijación exacta del valor. Como base dominaba siempre la declaración pero en la práctica, especialmente en la exportación, se ha infringido esto continuamente, para algunas mercancías porque como consecuencia de la falta de control de una factura consular los valores declarados muchas veces son falsos. Ya en 1875 Aníbal Galindo se quejó de este inconveniente e hizo una corrección aumentando el valor de la exportación un 50 por ciento. (Op. cit., p. 203.) Más tarde la perturbación del sistema monetario y la inestabilidad del valor del peso de plata y de papel dificultaban especialmente la valoración. Para 1891 Antonio J. Schlesinger apreció que en relación a la importación calculada en precio oro, el valor de la exportación a Venezuela, calculado en pesos de plata, se exageró en 33 por ciento; y el valor de otra exportación, calculado en pesos de papel, en 50 por ciento. (Op. cit., p. IV.) Especialmente se ha discutido siempre el valor del café por ser el producto más importante de la exportación. De 1915 a 1919 Alberto Schlesinger ha substituido el valor declarado por un valor calculado sobre el precio del café en el mercado de Nueva York. El cálculo se ha hecho en forma un poco imperfecta con el promedio anual disminuido en 3 centavos por kilo para fletes y otros gastos, y con 18 por ciento de merma del café pergamino al convertirse en pilado. (Véase *Informe del Ministerio de Hacienda 1916*, p. 52, y *Comercio Exterior, 1916*, p. VII.) De 1917 a 1919 el cálculo se hizo sobre la base de los precios anotados por la Sociedad de Agricultores de Colombia. Sorprende que como consecuencia de esta cálculo se note un aumento en el valor del café exportado a los Estados Unidos y una disminución en el valor de la exportación a otros países.

Parece que el método se olvidó cuando Schlesinger renunció la dirección, porque su sucesor, Belisario Arenas Paz, informa que hasta 1925 el café se ha anotado según el valor declarado. En 1936 el valor se calculó mensualmente sobre la base del promedio de los precios en Nueva York menos 2 centavos en que se calcularon los gastos de transportes, de cada

libra inglesa, y el costo por conceptos de seguros, comisiones, mermas y gastos menudos, quedando así fijado el valor en el puerto de embarque. "Cuando se fundó la Federación Nacional de Cafeteros le dimos cuenta de este hecho, que aceptó para sus cálculos. Más tarde (1931) la misma entidad mediante un estudio escrupuloso al respecto comunicó a la Oficina de Estadística Nacional que el descuento por libra debía reducirse a 1½ centavos." (Arenas Paz, op. cit., p. 269.) Esta forma de cálculo se ha conservado en substancia hasta 1938. Unicamente la deducción para fletes se ha disminuido entre tanto a 1¼ centavos y desde 1936 se anotó para el café exportado a Alemania el promedio aritmético de los precios f.o.b. Barranquilla del café superior y café excelso, promedio declarado mensualmente por la Federación de Cafeteros. Respecto a este cálculo surgieron algunas dudas. El promedio imponderado de los precios en Nueva York es demasiado alto y la deducción de 1¼ centavos, parece demasiado baja. Ya desde 1936 la Contraloría se convenció de que el precio anotado era demasiado alto y por Resolución 141 de 1937 ordenó la vuelta al precio declarado. No obstante, se conservó el método viejo hasta 1938, pero cuando en este año el valor de la exportación de café calculado por la Oficina de Control de Cambios y Exportaciones sobre las licencias de exportación dió cerca de 5 millones de pesos menos que el valor anotado en la estadística, se revisó esta última, tomando de nuevo como base los valores declarados y controlados por la Oficina de Control. También para la exportación de cueros de res ya en 1915 Schlesinger había reemplazado el valor declarado por un valor calculado de manera semejante e igualmente esta corrección se ha renovado más tarde. Análogamente se habían substituido algunos otros valores declarados de mercancías exportadas de menor importancia, y en consecuencia el sistema de declaración para la exportación había sido eliminado en verdad. Pero hoy, como afirma la Sección de Comercio Exterior, se ha renovado sin excepción el principio de declaración para toda la exportación. En casos como el del café y los cueros en que se trata de exportaciones revisadas por la Oficina de Control, los precios declarados coinciden apreciablemente con los precios reales f.o.b.; pero cuando no hay este control sucede muchas veces, como en el caso del tabaco, que en lugar de los precios f.o.b. se anotan precios internos de compra, los cuales dados los gastos importantes del transporte del interior hasta la costa, resultan en realidad demasiado bajos para la estadística.

Ahora tampoco hay seguridad de que en el futuro los precios controlados siempre se declaren correctos. Actualmente la tendencia a declarar un valor falso es muy poca, pero si la diferencia de los cursos negros y oficiales de la valuta fuera importante, de nuevo, crecería la tentación de declarar valores falsos para ganar una cuenta de divisas en el exterior. Es muy difícil medir que influencia tendría esto en realidad sobre las declaraciones. De grande importancia son en el comercio colombiano algunos productos trabajados y exportados la mayor parte por compañías extranjeras, de los cuales no hay un precio real de mercado f.o.b. Para el petróleo se usan precios declarados por las sociedades y controlados por el Ministerio de Industrias. Para el platino y la plata valen los precios del

mercado de Nueva York. Para el oro las anotaciones del Banco de la República. Al contrario, los bananos se registran según un precio calculado que sirve también como precio convenido con la compañía matriz, y como demuestra una comparación con las estadísticas de la importación de los países europeos, estos precios declarados valen menos de la mitad del valor real f.o.b. Colombia, aún cuando se tomen en cuenta altas pérdidas en los transportes. Las faltas que resultan de estas declaraciones tienen una importancia decisiva, especialmente en el ramo del comercio con algunos países europeos.

Para la importación la estadística trata de anotar el valor c.i.f. puerto colombiano. Como base tienen las facturas consulares que junto con los certificados de origen forman para la mayoría de la importación los únicos documentos existentes. La valoración en las facturas consulares se ha desenvuelto muy peculiarmente. En el Código de Aduanas (Ley 79 de 1931) formado en la mayor parte por proposición de la Comisión Kemmerer, se exigió anotación doble para el valor en la factura consular: (1) Precio o valor por unidad y totales; (2) valor doméstico de cada artículo. Este segundo valor, formado según el ejemplo de la estadística norteamericana equivale más o menos al valor, f.o.b., en el país de exportación y hubiese debido formar también la base para la estadística colombiana. Pero porque no tuvo ninguna importancia para la tarifa aduanera y probablemente no se entendió, en realidad se suprimió muy rápidamente del formulario. (Decreto 7 de 1932 del Ministerio de Relaciones Exteriores.) Con esta anotación se perdió cada determinación exacta del precio en la factura consular, porque el precio de compra que se quedó solo podía representar según las circunstancias un precio de fábrica, un precio f.o.b. o un precio c.i.f. y de ninguna manera podía entenderse cual precio se había anotado en el caso respectivo. Muy pronto en la Contraloría se conoció la insuficiencia de esta forma de declaración y para compensar la falta y restablecer el valor c.i.f., al menos para el valor global de la importación, se adicionó en 1934 un 12 por ciento al valor total de la importación. No fué suficiente el primer ensayo para corregir la falta en la factura consular de los gastos de transportes del país de compra hasta Colombia. Ya en 1929 Arenas Paz había calculado la diferencia para este año en 15 por ciento y en consecuencia había añadido este mismo porcentaje al valor de la importación de cada año, de 1913 a 1929. Sobre la base de un cálculo nuevo en 1931, varió el aumento inmóvil en la forma siguiente:

<i>Año</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Año</i>	<i>Porcentaje</i>
1913-1922	10,0	1928	13,5
1923	10,7	1929	15,0
1924	12,8	1930	15,2
1925	11,7	1931	13,1
1926	12,0	1932	12,6
1927	12,9		

Luego de la renuncia de Arenas Paz la tradición se rompió y el procedimiento se ha perdido. El aumento inmóvil del 12 por ciento usado de nuevo

desde 1934 se fundó en un cálculo hecho en 1928 por el técnico Dr. R. Claus para el Banco de la República y un examen muy cuidadoso ha demostrado en 1937 que este cálculo ante todo era correcto. Pero como ya había demostrado la investigación de Arenas Paz la conservación de una corrección invariable era demasiado rígida. Además esta corrección sirvió únicamente para el valor total. Para corregir las faltas, la factura consular debe verificar separadamente si el precio es de fábrica, f.o.b., o c.i.f. Por eso el Decreto 1629 de 1937 ha cambiado el modelo de la factura consular, y ahora el importador tiene que anotar exactamente las condiciones de compra: C.i.f., f.o.b., o en fábrica y además gastos de la mercancía hasta el puerto colombiano si no está declarado el precio c.i.f.

Para lograr anotaciones tan exactas como posiblemente también para el tiempo de tránsito se ha calculado un cuadro especial que registra para cada partida importante el aumento porcentual, para convertir el precio f.o.b. a un precio c.i.f. Luego de estas mejoras la estadística actual anota bastante exactamente los precios c.i.f. de la importación. No obstante, en épocas de control de cambios el deseo de ganar una cuenta de divisas en el exterior, igual que puede causar en la exportación declaraciones demasiado bajas, así también para la importación surge la tendencia de inflar las declaraciones.

La Estadística de Transportes y Comunicaciones. La estadística de los ferrocarriles se dificulta por el hecho de que pertenecen en parte a la Nación, en parte a los Departamentos y en parte a corporaciones particulares, y tienen todos, por lo tanto, estadísticas particulares. Los datos más especificados se publican en los ferrocarriles nacionales, que tienen una estadística propia. (Véase por ejemplo *Revista del Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales*, No. 62, Bogotá, enero-agosto de 1939; *Informe Correspondiente al Año 1938*.) De los ferrocarriles nacionales se encuentran también anotaciones muy detalladas en el *Anexo al Informe Financiero del Contralor General de la República*. (Para 1937 véase *Anexo No. 1, Los Ferrocarriles Nacionales*.) Sobre otros ferrocarriles la Contraloría en su *Anuario General* da un resumen que contiene los datos más importantes, pero en parte incompletos y contradictorios. También la otra estadística de transportes es insuficiente; contiene anotaciones sobre cables aéreos, tranvías, carreteras, transportes aéreos, movimiento fluvial y marítimo. La estadística de correos, telégrafos y teléfonos se elabora por el Ministerio de correos y telégrafos con independencia de la Contraloría General y el resumen se publica también en el *Anuario General*.

La Estadística Agropecuaria. Aunque la producción agrícola es la industria más importante del país esta estadística se ha desenvuelto muy poco. "Quien vaya a aceptar sin discernimiento los datos que se ofrecen aquí y allá, se encontrará sorprendido con que poseemos estadísticas tan precisas y completas como muy pocos países," dice Lleras (op. cit., p. 230). Pero su juicio bien fundado es el siguiente: "No resulta excesivo, sino por el contrario, honrado y prudente, declarar que deben mirarse con justificada desconfianza muchos de los datos que han solido ofrecerse entre nosotros

sobre diversos aspectos de la estadística agrícola. Sin vacilaciones, es posible afirmar que no ha existido en Colombia una estadística agrícola digna de ese nombre, y que se peca audazmente contra la verdad cuando se ofrecen como cifras estadísticas ciertas elucubraciones redactadas sin información suficiente sobre los escritorios de algunas oficinas." (Op. cit., p. 229.) Este juicio riguroso no quiere decir que no haya diferentes investigaciones agrarias muy buenas en algunas partes del país, como por ejemplo en Antioquia; él se aplica únicamente a los datos de todo el país. Pero también a este respecto debe anotarse al menos una excepción señalada igualmente por Lleras, están los censos realizados por la Federación Nacional de Cafeteros sobre el producto más importante del país, el café.

El primer censo cafetero se levantó en 1932 y su resultado se publicó en marzo de 1933 en el *Boletín Extraordinario No. 5*, de la Federación. Un censo nuevo, sobre una base mucho más amplia, se efectúa ahora. Comenzó en junio de 1939 en los Departamentos de Cundinamarca y Tolima y tiene que terminarse en 1940. Los propósitos del censo, muy bien preparado y en muchos aspectos modelo para Colombia, superan las funciones de un censo de producción. De las 33 preguntas del cuestionario únicamente las 8 primeras sirven para este ramo estadístico. Otras preguntas son técnicas, que preparan materiales para la política de la Federación de mejorar la calidad del café y el método de su producción. La unidad estadística del censo es la finca, pero sin definirse exactamente lo que es una finca. Las preguntas 1 y 2 registran el nombre de la finca y el nombre y la nacionalidad del propietario, indicando también la nacionalidad anterior, cuando se trate de un propietario nacionalizado. La pregunta 3 registra la extensión aproximada de la finca separando fanegadas cultivadas con café, con otros cultivos, propias para ensanche de cafetales y montañas, potreros, rastrojos, etc. La pregunta 4 anota el número de árboles de café entre 5 y 10 años, entre los 10 y los 25 años, de 25 años en adelante y árboles que no han principiado a producir (menores de 5 años). Las preguntas 5 y 6 registran la producción en pergamino (en cargas de 125 kilos) en el año inmediatamente anterior y el promedio de los 3 años anteriores. La 7 y 8 son preguntas de control, y luego vienen las preguntas técnicas: ¿A qué distancia se siembran los árboles? ¿Promedio de altura sobre el nivel del mar? ¿Epocas normales de verano y de invierno? ¿Epocas de florescencia y de recolección para la cosecha principal y para la mitaca o traviesa? ¿Cuál es la unidad de medida empleada para la recolección y cuál es el precio de recolección de la unidad de medida? ¿Estado general de la plantación? ¿Se construyen almácigos y se hacen resiembras? ¿El cafetal está descopado, a libre, crecimiento, mixto? ¿Tuvo poda de formación? ¿Se practican podas de reconstrucción y de conservación? ¿Cuántas desyerbas el año? ¿Cuál es el precio medio de desyerbas por fanegada? ¿Cuáles son las plagas a enfermedades de importancia económica y cómo se las combate? ¿Qué clase de abonos se usan en el cafetal? ¿Cuál es el salario que se paga en la finca? ¿Hay abundancia o escasez de brazos? ¿Maquinaria y beneficio y tiempo de servicio, movidas a mano o con fuerza motriz? ¿A qué distancia está la finca de la carretera o ferrocarril más próximo?

¿Cuánto vale el flete por carga de 125 kilos a la plaza de venta? ¿Cuál es esta plaza? ¿Cómo acostumbra vender las cosechas? La dirección del censo está integrada por los jefes de las Secciones de Estadística y Técnica de la Federación en Bogotá, donde se formó especialmente para el censo una Jefatura Central de Trabajos.

El censo se dirige en cada Departamento por un jefe de zona, al que ayudan 10 agentes censadores. Este personal debe conocer la región del censo y por eso se ha elegido para el censo en Cundinamarca y Tolima dentro del personal que tienen actualmente al servicio técnico los comités departamentales respectivos. Para preparar el censo el jefe de la zona formó en cada municipio una Junta Propulsora Municipal integrada así: Alcalde municipal, presidente; el cura párroco; el presidente del Consejo Municipal; el director de escuelas públicas; el oficial de estadística; dos importantes productores de café del municipio; y el secretario del Consejo Municipal, como secretario de la Junta. En un empadronamiento previo de las fincas cada municipio se divide en veredas y cada vereda en zonas de empadronamiento. Como la finca es la unidad estadística del censo todos los territorios de ésta deben registrarse en la zona donde está ubicada la casa de la finca que sirve de residencia habitual al dueño o administrador. Para cada zona de empadronamiento deben llenar personalmente todas las 33 preguntas del boletín, finca por finca. Después de una revisión por el jefe de la zona, el original de cada boletín debe ser enviado por correo a la Jefatura Central de Trabajos en Bogotá. Con el objeto de evitar posibles pérdidas o extravíos de documentos en las oficinas de correo, debe enviarse un duplicado por el correo siguiente. Un triplicado se envía al respectivo comité departamental de cafeteros y el cuadruplicado debe quedar en poder del propietario de la finca, con instrucciones de que lo mantenga cuidadosamente guardado hasta la elaboración del próximo censo. De esos boletines la Jefatura Central de Trabajos elabora un catastro del café colombiano que muestra cada finca especializada y da también la base para la enumeración del censo. Esta forma del censo parece ser la única que puede usarse con buen efecto por la estadística agraria de Colombia. También el censo agropecuario proyectado para 1940, ahora suspendido, tiene que levantarse de una manera análoga.

Pero para este censo surge un problema nuevo por la multitud de los productos agrarios que deben abarcarse, lo que no permite elegir para cada región el momento más apropiado con respecto a la siembra o a la cosecha, porque en Colombia durante todo el año hay siembra y cosecha; en alguna región del país se siembra por ejemplo en todos los meses del año, con excepción de noviembre, el algodón. En vista de esta dificultad parece muy dudoso que el método más cómodo para el desenvolvimiento de la estadística agropecuaria de Colombia sea el levantamiento de un censo total y sí más conveniente investigar paso a paso un ramo de la producción y después otro, como lo han hecho los cafeteros para el café y como lo ha aprobado la Contraloría en 1937 para algunos otros productos, aunque al principio sólo produzca en parte un efecto suficiente. (Véase el *Anuario General de 1937*.) Después de que un catastro geométrico haya preparado una base

exacta, el primer censo agropecuario tendría tal vez por función dar por primera vez una descripción de las superficies productivas y de sus utilidades para todo el país.

Casi en peores condiciones que la estadística de agricultura se ha desarrollado la estadística pecuaria de Colombia. Por ejemplo, hay catastros de animales productivos en los *Anuarios* de 1875 y 1883 y anotaciones de la existencia probable se han publicado en los *Anuarios Generales* hasta 1935; pero después que Lleras ha manifestado la manera grotesca como se han formado esas cifras, no puede darse ninguna fé a los datos. (Véase Lleras, op. cit., p. 239.) Desde hace algunos años se publicaron con regularidad los *Jornales Agrícolas* por la Contraloría General. En vista del movimiento muy pequeño de los jornales, tradicionalmente fijados, los datos parecen bastante ciertos.

La Estadística de Industrias Mineras. En Colombia se ha formado la estadística de minas relativamente pronto porque siempre la República estaba anexada a la explotación, al menos por un interés fiscal. Pero al principio esta estadística se limitaba a los productos que abarcaba por cantidad y valor. Las estadísticas del oro y de la plata se forman por las casas de moneda de Medellín y Bogotá, y se especializan por Departamentos. Los datos de la producción de oro se publican con regularidad en la *Revista del Banco de la República* y con irregularidad, junto con los de la producción de plata, en los *Anales de Economía y Estadística*. Los datos anuales se encuentran en el *Anuario General*. Los datos de la producción no son completos porque no incluyen la exportación clandestina. Sin embargo no puede estimarse la importancia de esta falta. (Véase, Lleras, op. cit., p. 254.) Respecto al platino la estadística de la exportación se substituye por la de la producción y no contiene tampoco la exportación negra.

Los datos más diferenciados y más exactos sobre la industria minera los contiene la estadística de los productos del petróleo. Se controlan por el Departamento de Minas y Petróleos del Ministerio de Industrias y Trabajo, el que publica anualmente en su *Memoria*, especificados por meses, los datos de la producción, los precios, el número de obreros y empleados y la suma total de jornales y salarios pagados. Pero únicamente están completos los datos para la producción. En los años anteriores a 1939 el dato del producto total no es completo, porque de la gasolina natural se toma solamente la parte mezclada con el petróleo crudo en la producción, por estar únicamente esta sujeta a impuesto, y la parte de la gasolina natural enviada directamente a la refinería no se anota en el producto total. En el total no tiene mucha importancia, pero como esta cantidad se usa sin excepción en el interior, tiene alguna influencia en la relación del petróleo consumido en el país con el petróleo exportado. Como en 1939 también la gasolina natural enviada a la refinería debía de pagar impuestos, seguramente en el futuro también se tomará en cuenta con relación a la producción total. Las anotaciones mensuales se publican de la manera más rápida y cierta en la *Revista del Banco de la República*, y más especializada, pero con irregularidad, en los *Anales de Economía y Estadística* y anual-

mente en el *Anuario General* y en las *Memorias del Ministerio de Industrias y Trabajo*, Tomo III, *Informe del Departamento de Petróleo*.

La producción de la sal está en su mayoría, en manos de la República y por eso su estadística se remonta hasta la época de la fundación del Estado. Pero antes de 1937 no se incluye la producción de las salinas explotadas por particulares. La producción de las salinas marítimas se anotan separadas. Todos los datos se publican en los *Anales de Economía y Estadística* y en el *Anuario General*. Un resumen de la producción de la salina más importante, la de Zipaquirá, extendido hasta 1787, se encuentra en la libreta de Nicolás Ortiz, *Estadística de las Salinas de la República*, Salina de Zipaquirá, Bogotá, 1889. Los datos se han repetido o completado por Arboleda (op. cit., p. 136). Respecto a la producción de carbón hay únicamente anotaciones indirectas e incompletas, compiladas según las cantidades de carbón mineral y cok transportadas por los ferrocarriles, cables aéreos, por la vía fluvial y en el movimiento de cabotaje, y publicadas en el *Anuario General*.

La Estadística de Industrias Manufactureras. Hasta hace poco Colombia tuvo escasa estadística de industrias manufactureras; pero en los últimos años se han hecho intentos que prometen un buen resultado. Como trabajo preparatorio se ha formado un *Directorio Industrial de Colombia*, Bogotá, 1938, que al mismo tiempo sirve de guía. Como indicador del comercio el libro sin duda no es completo y exacto, pero es suficiente para la Contraloría como base primera para enviar anualmente un cuestionario a las empresas más importantes. El número de los establecimientos incluidos ha aumentado de año en año. En 1936 había 471; en 1937, 839; y en 1938, 1.375. Los cuestionarios usados y el detalle de los ramos escogidos se encuentran en las *Cartillas de Estadística de Industrias y Trabajo*, Bogotá, 1937. El *Anuario General* publica los resultados anualmente.

Cada uno de los diferentes grupos de industrias se clasifica según el monto de las investigaciones y el número de obreros ocupados, y por cada grupo se anota el capital invertido, diferenciado según la forma de investigación; el número de obreros y empleados ocupados en 30 de junio y en 31 de diciembre, diferenciado según nacionalidad y sexo, además la suma total de salarios y jornales pagados en el año; las materias primas consumidas, y la producción según cantidad y valor. Para certificar la comparabilidad de un año con otro se anotan para los establecimientos incluidos en la investigación de ambos años, en cuadros especiales, el valor de las materias primas consumidas, el valor de la producción y de las ventas, el número de obreros y empleados ocupados en 31 de diciembre y las sumas pagadas por jornales y salarios.

En Colombia se ha organizado muy poco la contabilidad, especialmente de las empresas pequeñas, y en consecuencia los datos pedidos en muchos casos no pueden tomarse directamente de los libros y por eso son sin duda inciertos. Pero en vista del desenvolvimiento halagueño de la investigación en los últimos años es de esperar que se establezca una buena estadística de la industria manufacturera, si la investigación continúa por el camino tomado. La profesión de artesanos queda incluida entre las industrias

manufactureras. De los establecimientos investigados en 1938, ya 846—o sea el 60 por ciento—tienen menos de 10 y en promedio únicamente de 3 a 4 obreros.

Para las plantas eléctricas se anotan aparte más o menos los mismos datos en el *Anuario General*. Un "Índice de la Producción de Electricidad" basado en la producción de las tres plantas más importantes se publica desde 1937 en la *Revista del Banco de la República*. Insuficiente es la estadística de edificios publicada por la Contraloría y los datos suministrados por el Banco de la República. También las investigaciones sobre salarios, condiciones de trabajo y accidentes están muy incompletas, y con excepción de las anotaciones globales de la investigación ya discutida, no hay datos importantes relativos al país en general. Pero con mucha diligencia se prepara una investigación extensa sobre los salarios y un índice de salarios, calculado por Francisco de Abrisqueta sobre un material cuidadosamente compilado. Pronto se hará su publicación por la Sección de Investigaciones Económicas de la Contraloría General.

La Estadística Financiera. La estadística de los bancos, de moneda, y de la bolsa se efectúa en la mayoría por el Banco de la República, el cual publica mensualmente resúmenes sobre los bancos, las cotizaciones de divisas y la bolsa, en tanto que el *Boletín* y el *Informe Anual de la Superintendencia* contienen los datos más especificados de los bancos particulares. Sobre los medios de pago circulantes, el banco y la Superintendencia forman cuadros diferentes. Un tercer índice de medios de pago en circulación se publica desde hace poco por el Ministerio de Hacienda. (Paul Hermberg, "Informe sobre la Estadística de los Medios de Pago en Circulación," *Revista de Hacienda*, Año 1, No. 1, p. 111, Bogotá, 1939.) Sobre la bolsa se publica además de los índices del banco un índice de la Contraloría. (Francisco de Abrisqueta e Iráculis, "Los Índices de Bolsa," *Anales de Economía y Estadística*, Tomo I, No. 1, p. 83, Bogotá, 1939.) Un cuadro de cambios internacionales controlados se publica mensualmente según los datos de la Oficina de Control de Cambios y Exportaciones, en la *Revista del Banco*. ("Movimiento de Oro y Divisas en el Banco de la República, Control de Cambios.") El cuadro anota en dólares de los Estados Unidos como "Entradas," las "Entradas de Oro Físico y Divisas" y "Giros de Exportación"; y como "Salidas," las "Anotaciones para Giros" especificadas por "Importación de Mercancías; Residentes en el Exterior; Gobierno Nacional y Varios." Pero sería erróneo tomar por una balanza de pagos este resumen incompleto, aunque se publica muchas veces con ese título.

La Estadística de Precios y de Consumo. Naturalmente se publican precios individuales desde hace muchos años en Colombia en la prensa particular y oficial. En muy pocos municipios y muy recientemente se han formado con estos datos individuales resúmenes sistemáticos sobre el movimiento de los precios; pero aún hoy faltan materiales suficientes para mostrar el desenvolvimiento de los precios en todo el país. Para el café se publican con regularidad los precios en el interior solamente desde 1927.

Anotaciones anteriores se encuentran desde 1923 en la *Revista del Banco de la República*. Pero también esos datos se limitan para los primeros al mercado de Girardot y únicamente desde abril de 1929 contienen los de algunos otros municipios. Desde 1932 el *Boletín de Estadística de la Federación Nacional de Cafeteros* presenta cuadros elaborados desde 1930 de los precios del café en todos los mercados importantes del país. Sobre las ferias de ganados de Medellín informa también con regularidad desde octubre de 1931 la *Revista del Banco de la República*.

Ya en 1928 la Contraloría había publicado por una sola vez un resumen sobre las ferias en todo el país en el *Anuario General de Estadística* y en 1936 adoptó las anotaciones nuevas, y extendió la información a los ganados entrados y vendidos y el valor de ventas de todas las ferias importantes del país. (Véase los *Anuarios de 1936 a 1938*.) El consumo de ganado se registra en las anotaciones de los impuestos sobre el deguello de ganado. Un resumen antiguo se halla en el libro de Arboleda. (Op. cit., p. 86.) Los datos de los años posteriores, los dan los anuarios estadísticos. Precios y consumo de alcohol y tabaco se registran también en los informes de impuestos y deben buscarse aparte, en los informes de los Departamentos y municipios. (Véase *Anuario General de 1936 y 1937*, y *Boletín de Información No. 13, Anuario Municipal de Estadística 1938*, Bogotá, 1939.)

Desde hace algunos años el Ministerio de Industrias comenzó una recolección extensa de precios de víveres, que se continuó por la Contraloría General. Mensualmente todos los municipios con más de 10.000 habitantes tenían que informar sobre los precios de 47 artículos. Pero los informes eran muy incompletos e inciertos y por eso se suspendieron en 1937. Los resultados no se han publicado jamás y tampoco se ha conservado la colección en el archivo. Mayores efectos tuvo una investigación semanal que desde 1933 averiguó los precios de 19 víveres en 22 ciudades; ya antes en 1928 se había aplicado una recopilación similar en el *Anuario General de Estadística* del citado año. Para substituir la investigación suspendida en 1937 el informe semanal se extendió a 20 mercancías de 100 ciudades. Los resultados se publicaron de 1934 a 1938 en el *Anuario General* y en el *Boletín Mensual de la Contraloría General*. Con la reducción del *Boletín* a solo una información fiscal, en febrero de 1939, la publicación se ha suprimido.

Es un mérito de la sección de estadística del Banco de la República el haber formado el primero y el único índice de precios de víveres para toda la República. El índice se ha calculado en agosto de 1928 retrospectivamente hasta 1923. "Para la formación del índice se tomaron 18 artículos de consumo más general, en cantidades que se consideran necesarias para el sostenimiento de una familia de 10 personas en un mes, de acuerdo con el sistema ponderal que tiene en cuenta la importancia relativa de cada artículo." (*Revista*, 1928, p. 301.) El índice se estableció para 15 ciudades y al mismo tiempo como índice general para todo el país. En noviembre de 1929 se incluyó Girardot como ciudad 16. Pero los reparos puestos de diferentes partes del país en la composición del consumo de la familia no enmudecieron. Por eso en julio de 1930 se puso al lado del viejo índice

global del costo de víveres en las principales plazas del país, otro índice de artículos alimenticios del país. Hasta el fin de 1931 los dos índices iban uno al lado de otro; pero entonces ganó el nuevo que teóricamente sin duda era más débil. (La *Revista* explica el cálculo del índice en 1931, p. 216.) El método empleado envuelve la reducción del precio de cada uno de los artículos a uno relativo, con referencia al precio del mismo artículo en el primer semestre del año de 1923 considerado como base, y el promedio aritmético de las cifras obtenidas en esta forma. Por tanto el índice de cada una de las 16 ciudades se calcula como promedio aritmético de los índices de los 15 artículos. El índice general del país se calcula exactamente de la misma manera, tomando como precio de cada mercancía el promedio aritmético de sus precios en las 16 ciudades. La base muy estrecha de 15 precios hace sin duda que el índice dependa demasiado de casualidades. Además el movimiento de los precios individuales manifiesta tan diferentes direcciones, en las distintas partes del país, que el índice general no tiene razón de ser. En tanto, en vista del número pequeño de los precios, y del desenvolvimiento variable de los precios individuales, el promedio aritmético de los índices se efectúa como un cálculo muy incorrecto. Para rectificar el índice, rico de tradición, que no quieren perder totalmente, convierten ahora el cálculo tomando el promedio geométrico en lugar del promedio aritmético.

Más viejo que el índice del Banco de la República es otro, originado entre los estadísticos antioqueños y limitado en un principio a Medellín. Este índice se calculó ya en 1918 por Alejandro López I.C. como índice de costo de los víveres que se necesitan para una familia de 10 miembros, sobre la base de las cantidades de 9 víveres necesario para una semana. Cada semana se computa la suma total de estos precios y se relaciona con la respectiva suma básica en septiembre de 1918. Este índice ganó muy rápidamente terreno en todos los municipios de Antioquia y hoy se calcula con regularidad y se publica en el *Boletín de Estadística de Antioquia*.

Con una base más amplia se calculó en 1936 por la Contraloría General un índice de precios del mercado de víveres en Bogotá, por Paul Hermberg. El índice parte de 1930 y se calcula como promedio geométrico de los movimientos en un principio de 63 precios y más tarde de 55 precios. (Véase Juan de D. Higueta, "Índice del Mercado de Víveres de Bogotá," *Información Económica y Estadística de Colombia*, noviembre de 1936, p. 56; Lleras, op. cit., p. 299.)

El cálculo del primer índice de costo de la vida en Colombia se formó sobre la base de una investigación de "El Costo de la Vida de la Clase Obrera de Bogotá," realizada por la Contraloría General y elaborada por Paul Hermberg. (Véase *Anales de Economía y Estadística*, Tomo I, No. 1, Bogotá.) El índice se calcula como índice de presupuesto según el consumo de una familia obrera de cuatro miembros en Bogotá y se publica con regularidad. (Véase *Anuario General de 1938*.) Otras investigaciones sobre el costo de la vida se elaboran para otras ciudades, al principio para Medellín, y se intenta extenderlas poco a poco a todo el país. Un "Ensayo sobre las Condiciones de la Vida Rural," presenta Luis B. Ortiz C. en

las "Monografías Social-Agrarias" en *Anales de Economía y Estadística*, Tomo II, No. 3, p. 27. Los métodos probados en el cálculo del índice de precios de mercado de un lado y del índice del costo de la vida de otro, se usan hoy generalmente en el cálculo de otros índices de la Contraloría General. Como no es posible formar un presupuesto que determine la importancia relativa de los factores individuales con respecto al total, se calcula un índice como el de precios del mercado que es el promedio geométrico de los movimientos de los factores individuales. Un plan general muy extenso de un sistema completo que incluye toda la economía colombiana ha sido elaborado en la Sección de Estudios Económicos y Sociales del Consejo Técnico de Estadística por Francisco de Abrisqueta. Aunque encuentra muchas dificultades, Abrisqueta ha elaborado una parte muy importante de los índices en un tiempo excepcionalmente corto. (Véase Francisco de Abrisqueta, "Los Índices del Movimiento Económico," *Anales de Economía y Estadística*, Tomo II, No. 2, p. 1.)

La Contraloría se ha abstenido hasta hoy de reunir los índices diferentes en un índice global de la economía colombiana. En cambio ya en 1936 Alejandro López I.C. construyó este índice global para los años de 1923 a 1935, como promedio aritmético de 13 índices individuales. Pero este cálculo no se ha proseguido. (Véase Alejandro López I.C. "Índices de Actividad Económica," *Información Económica de Colombia*, febrero de 1936, p. 1). Para Antioquia, en 1937, Jorge Rodríguez publicó un índice económico global remontado hasta 1923, que contiene 16 datos económicos importantes, el cual al principio se calculó como un promedio aritmético imponderado de los índices individuales. Pero en 1939 Rodríguez ha cambiado el método y hoy calcula de manera geométrica el índice general. (Véase Jorge Rodríguez "Índice Económico de Antioquia," *Información Económica y Estadística*, junio de 1937, p. 27; *Anales de Economía y Estadística*, Tomo II, No. 3, p. 83.) Durante algunos meses la *Revista del Banco de la República* publicó también un índice económico global construido como promedio aritmético de índices individuales. ("Índice de Actividad Económica del País," *Revista del Banco de la República*, julio de 1938 a febrero de 1939.)

Bibliografía

Solamente se enumeran las fuentes de estadísticas nacionales. No se hace mención de las estadísticas de los Departamentos y municipios, ni de los informes anuales y revistas de los ministerios y juntas administrativas, los cuales a pesar de que contienen material sobre el ramo, no son esencialmente publicaciones estadísticas.

Estadísticas Nacionales Publicadas con Anterioridad a la Creación de la Contraloría General (1923)

Secretaría de Relaciones Exteriores. *Estadística General de la Nueva Granada*, conforme al Decreto Ejecutivo de 18 de diciembre de 1846. Parte I, *Población e Instituciones*. Bogotá, 1848.

Secretaría de Hacienda y Fomento. *Estadística del Comercio Exterior y de Cabotaje y de los Demás Ramos Relacionados con la Hacienda Nacional, Correspondiente al Año de 1871-72*. Anexo especial con los documentos de la *Memoria del Secretario de Hacienda y Fomento* dirigida al Presidente de la República para el Congreso de 1873. Bogotá, 1873.

- . *Estadística del Comercio Exterior y de Cabotaje y de los Demás Ramos Relacionados con la Hacienda Nacional, Correspondiente al Año de 1872-73*. Anexo especial con las documentos de la *Memoria del Secretario de Hacienda y Fomento* dirigida al Presidente de la República para el Congreso de 1874. Bogotá, 1874.
- . *Historia Económica y Estadística de la Hacienda Nacional desde la Colonia hasta Nuestros Días*. Por Aníbal Galindo. Bogotá, 1874.
- . *Anuario Estadístico de Colombia, 1875*. Aníbal Galindo, jefe de la Oficina de la Estadística Nacional. Bogotá, 1875.
- . *Estadística de Colombia, 1876*. Partes I, II. Rafael Rocha Gutiérrez, jefe de la Oficina de la Estadística Nacional. Bogotá, 1876.
- . *Documentos de la Oficina de Estadística Nacional*. Anexo especial con los documentos de la *Memoria del Secretario de Hacienda y Fomento* dirigida al Presidente de los Estados Unidos de Colombia para el Congreso de 1878. Victorio de D. Paredes, director general de estadística. Bogotá, 1878.
- Secretaría de Fomento de la Unión. Sección IV, Estadística General. *Anuario Estadístico de los Estados Unidos de Colombia*. Antonio M. de Arrazola, jefe de la sección. Edición oficial. Bogotá, 1882.
- . *Anuario Estadístico de los Estados Unidos de Colombia*. Antonio M. de Arrazola, jefe de la sección. Primera entrega. Bogotá, 1883.
- Ministerio de Hacienda. *Estadística de las Salinas de la República*. Salina de Zipaquirá. Por Nicolás Ortiz. Edición oficial. Bogotá, 1889.
- . *Estadística Mercantil de la República de Colombia, Correspondiente al Año 1891*. Antonio J. Schlesinger, director general de estadística. Bogotá, 1892.
- Ministerio de Fomento. *Boletín Trimestral de la Estadística Nacional de Colombia*. S. Höeg Warming, doctor en ciencias políticas y jurídicas, director general de estadística. Bogotá, No. 1 y 2, 1892; No. 3 y 4, 1893; No. 5, 1894.
- Ministerio de Gobierno. *Estadística Nacional de la República de Colombia*. Por Enrique Arboleda C. Bogotá, 1899.
- . Sección V. *Anuario Estadístico Comercial, 1897-1898*. Por Francisco de D. Monsalve. Bogotá, 1902.
- . *Estadística General de la República de Colombia*. Por Enrique Arboleda C. Edición oficial. Bogotá, 1905.
- Ministerio de Hacienda. *Estadística Anual de la República de Colombia, Año de 1905*. Dr. Vincente Parra R., director general de estadística. Bogotá, 1907.
- Ministerio de Instrucción Pública. Sección I. *Anuario Estadístico de 1911*. Bogotá, 1911.
- Ministerio de Gobierno. *Censo General de la República de Colombia, Levantado el 5 de Marzo de 1912*. Presentado al Congreso en sus sesiones ordinarias de 1912 por el ministro de gobierno, Dr. Pedro M. Carreño. Bogotá, 1912.
- Ministerio de Hacienda. *Boletín de Estadística de la República de Colombia*. José Joaquín Caicedo R., director general de estadística. Bogotá, No. 1, 2, 3, 1912; No. 4, 5, 6, 1913.
- . *Estadística de Comercio Exterior de la República de Colombia, en el Año de 1915*. Rafael Jiménez Triana, director general de estadística. Bogotá, 1917.
- . Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico, 1915*. Alberto Schlesinger, director general de estadística. Bogotá, 1917.
- . *Comercio Exterior de la República de Colombia, Año de 1916*. Alberto Schlesinger, director general de estadística. Bogotá, 1919.
- . *Anuario Estadístico, 1916-1917*. Con el censo civil levantado el 14 de octubre de 1918 y otros datos de dicho año y de los de 1919 y 1920. Alberto Schlesinger, director general de estadística. Bogotá, 1920.
- . *Comercio Exterior de la República de Colombia, Año de 1917*. Alberto Schlesinger, director general de estadística. Bogotá, 1921.
- . *Comercio Exterior de la República de Colombia, Año de 1918*. Bogotá, 1922.

———. *Comercio Exterior de la República de Colombia, Año de 1919.* Bogotá, 1923.

Ministerio de Instrucción Pública. *Estadística de la República de Colombia.* Anexo a la *Memoria de Instrucción y Salubridad.* Volumen especial. Bogotá, 1925.

Estadísticas Nacionales Publicadas por la Contraloría General de la República de Colombia

Departamento de Contraloría, República de Colombia. *Censo de Población de la República de Colombia, Levantado el 14 de Octubre de 1918,* aprobado el 19 de septiembre de 1921 por la Ley 8 del mismo año. Alberto Schlesinger, director general de estadística. Bogotá, 1924.

———. *Anuario Estadístico, 1918-22.* Vol. IX. Bogotá, 1924.

———. *Anuario Estadístico, 1918-22.* Vol. X. Bogotá, 1925.

———. *Anuario Estadístico, 1918-22.* Vol. XI. Bogotá, 1925.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1922.* Vol. XII. Bogotá, 1925.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1923.* Vol. XIII. Bogotá, 1925.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1923.* Vol. XIV. Bogotá, 1925.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1923.* Vol. XV. Bogotá, 1926.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1924.* Vol. XVI. Bogotá, 1926.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1924.* Vol. XVII. Bogotá, 1927.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1924.* Vol. XVIII. Bogotá, 1927.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1925.* Vol. XIX. Bogotá, 1927.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1925.* Vol. XX. Bogotá, 1927.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1924-26.* Vol. XXI. Bogotá, 1928.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1926.* Vol. XXII. Bogotá, 1928.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1927.* Vol. XXIII. Bogotá, 1929.

———. *Anuario Estadístico de Colombia, 1918-27.* Vol. XXIV. Bogotá, 1930.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1927.* Vol. XXV. Bogotá, 1929.

———. *Anuario Estadístico, Comercio Exterior, 1928.* Vol. XXVI. Bogotá, 1930.

———. *Anuario General de Estadística, 1928.* Vol. XXVII. Bogotá, 1930.

Contraloría General de la República de Colombia. Dirección del Censo. *Memoria y Cuadros del Censo de 1928.* Bogotá, Editorial Librería Nueva, 1930.

Departamento de Contraloría, República de Colombia. *Comercio Exterior de Colombia, 1929.* Vol. XXVIII. Bogotá, 1931.

Contraloría General de la República. *Comercio Exterior de Colombia, 1930.* Vol. XXIX. Bogotá, 1931.

Departamento de Contraloría, República de Colombia, *Anuario de Estadística General, 1929.* Vol. XXX. Bogotá, 1931.

———. *Anuario de Estadística General, 1930.* Vol. XXXI. Bogotá, 1932.

Contraloría General de la República. *Comercio Exterior de Colombia, 1931.* Vol. XXXII. Bogotá, 1932.

———. *Comercio Exterior de Colombia, 1932.* Vol. XXXIII. Bogotá.

Departamento de Contraloría, República de Colombia. *Anuario de Estadística, 1931.* Vol. XXXIII. Bogotá, 1934.

———. *Anuario de Estadística General, 1932.* Vol. XXXV. Bogotá, 1934.

Contraloría General de la República, *Comercio Exterior de Colombia, 1933.* Vol. XXXVI. Bogotá.

Departamento de Contraloría, República de Colombia. *Anuario de Estadística General, 1933.* Bogotá, 1935.

Contraloría General de la República. *Comercio Exterior de Colombia, 1934.* Vol. XXXVII. Bogotá.

Departamento de Contraloría, República de Colombia. *Anuario General de Estadística, 1934.* Bogotá, 1935.

———. *Anuario General de Estadística, 1935.* Bogotá, 1936.

Contraloría General de la República. *Comercio Exterior de Colombia, 1935.* Vol. XXXVIII. (En la cubierta: *Anuario de Comercio Exterior de Colombia, 1936.*) Bogotá.

- . *Comercio Exterior de Colombia, 1936*. (En la cubierta: *Anuario de Comercio Exterior, 1936, Colombia*.) Bogotá, 1937.
- . *Anuario General de Estadística, 1936*. Bogotá, 1937.
- . *Comercio Exterior de Colombia, 1937*. Bogotá, 1938.
- . *Anuario General de Estadística, 1937*. Bogotá, 1938.
- . *Comercio Exterior de Colombia, 1938*. Bogotá, 1939.
- . *Anuario General de Estadística, 1938*. Bogotá, 1939.
- . *Estadística Nosográfica, 1935*. Redactado bajo la dirección de Miguel Escobar, jefe del grupo. Bogotá, 1936.
- . *Estadística Demográfica y Nosológica, 1936*. (Redactado bajo la dirección de Miguel Angel Escobar, jefe de la Sección de Demografía. Bogotá, 1938.
- . Dirección General de los Censos. *Primer Censo Nacional de Edificios, Efectuado el 20 de Abril de 1938*. Bogotá, 1939.
- . *Boletín del Departamento de Contraloría*. Del No. 75 de diciembre de 1933 en adelante, publicado en forma de revista. Febrero y marzo de 1936: *Información Económica de Colombia*. Abril de 1936, a enero de 1939: *Información Económica y Estadística de Colombia*. Desde febrero de 1939: *Información Fiscal de Colombia*.
- . *Anales de Economía y Estadística*. Bogotá, Tomo I, 1938; Tomo II, 1939.

Revistas Estadísticas de Organismos Oficiales y Semioficiales

- Sociedad Colombiana de Demografía. *La Demografía Colombiana*. Año I, No. 1, Bogotá, 1936.
- Banco de la República. *La Revista del Banco de la República*. Bogotá, desde 1927-1928.
- Federación Nacional de Cafeteros. *Boletín de Estadística*. Bogotá, desde 1932.

Manuales de Estadística

- Rodríguez, Jorge. *Lecciones de Estadística*. Medellín, 1928, 1935.
- Posada Gaviria, Vincente. *Principios de Estadística General*. Bogotá, 1934.
- Arenas Paz, Belisario. *Manual de Estadística e Información General*. Bogotá, 1935.
- Contraloría General de la República. *Cartilla de Estadística*, I-V. 2 ediciones. Bogotá, 1937-1938.
- Lleras Restrepo, Carlos. *La Estadística Nacional—Su Organización, Sus Problemas*. Bogotá, 1938. (Publicado por la Contraloría General.)

COSTA RICA

(For additional information on Costa Rica, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Costa Rica

Area in square miles: 23,000.

Population: 639,197 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Spanish.

Economy: Agriculture is the basic industry of Costa Rica, and coffee the predominant product. Other crops include bananas, cocoa, sugar cane, corn, beans, potatoes, and rice. Cattle grazing also is important. The principal exports are coffee, bananas, and cocoa. Deposits of silver, manganese, mercury, and sulphur exist; the mining of gold is at present being stimulated.

Industrial activity is confined to the manufacture of cigars, cigarettes, cheese, and other items for local use.

Statistical Educational Facilities

There are no educational centers in which courses in statistics are given. The staff members in the Government statistical agencies thus are usually without professional training.

Statistical Library Facilities

None.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies of a purely statistical character in Costa Rica. However, useful statistical data appear in the publications of private or semi-official organizations. See, for example, the *Revista del Banco Nacional de Costa Rica*, issued quarterly; and the *Informe del Ferrocarril al Pacífico*, issued annually.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics) is technically charged with the compilation and classification of statistics of all national activities. This Office is attached to the Secretaría de Hacienda y Comercio (Department of Finance and Commerce). Its functions include the compilation, classification, and issuance of data on external commerce (imports and exports of commodities by country, volume, and value), as well as tariff and international exchange and crop year comparisons. This Office is also the only official receiving center for demographic information; thus the data used and published by the Public Health Service are obtained from this source. It has charge of such censuses as are taken; prepares frequent estimates of population; and collects and publishes information on natality, mortality, marriage, migration by nationality, public health, legal and penal data, coastal trade, and livestock. Most of this information is based upon reports sent in by the smaller administrative districts.

It is proposed to establish in the near future a permanent statistical unit dealing with the production and movement of livestock. A livestock census was taken in 1939.

The Brussels International Nomenclature of 1913 is used in the classification of foreign trade; the International List of Causes of Death, in the classification of mortality statistics.

The regular staff of the General Bureau of Statistics numbers approximately 34 persons. Mechanical tabulating equipment is not used in this Office.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in May 1927. The two previous censuses were in 1864 (results published in 1865) and 1892. At present, the population of Costa Rica is calculated in rough approximations based on natural increase and migration. No decision has been made concerning a future general population census.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Secretaría de Hacienda y Comercio: Dirección General de Estadística.
 Secretaría de Educación Pública: Contaduría General Escolar.
 Secretaría de Fomento y Agricultura: Centro Nacional de Agricultura.
 Secretaría de Gobernación: Inspección General de Hacienda Municipal.
 Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social: Sección de Biodemografía.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

- Secretaría de Hacienda y Comercio. *Memoria de la . . .* San José. Annual report of the secretary of finance and commerce. Contains statistical data from various bureaus of this Ministry.
- . Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico*, 1933. San José, 1938. Yearbook of statistics. Includes articles on annual exports and imports; population estimates; population movement; coastal trade; judicial and penal information; mortality; natality. Comparative information for previous years is incorporated. (This may have been superseded by the *Informe* and other more recent publications below.)
- . ———. *Informe de la Dirección General de Estadística*, 1939. San José, 1940. Annual report. The contents of this publication are also incorporated in the *Memoria de la Secretaría de Hacienda y Comercio*.
- . ———. *Gráficos*. San José, 1939. Mimeographed. Contains charts giving comparative data for a number of years. Published annually as a supplement to the *Informe*.
- . ———. *Apéndice al Informe*, 1939. San José, 1940. Mimeographed. A yearly appendix devoted principally to demographic statistics, presenting the data by Provinces, as well as by national totals.
- . ———. *Boletín de Exportación de Café*, 1938-1939. San José, 1940. Issued annually. A serial publication on the export of coffee.
- . ———. *Boletín de Estadística para Uso de Escuelas y Colegios*, 1938. San José. Published for the first time in 1939. Mimeographed.

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Costa Rica.

Intended to stimulate instruction; places at disposal of teachers a statistical résumé of Costa Rica. Prepared at the request of the Secretaría de Educación Pública.

Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social. *Memoria de la . . .* San José. Annual report of the secretary of health and social welfare.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Costa Rica

Area en millas cuadradas: 23.000.

Población: 639.197 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1939).

Idoma: Español.

Economía: La agricultura es la industria principal de Costa Rica, y el café es su producto más importante. Otras cosechas son bananos, cacao, caña de azúcar, maíz, frijoles, papas y arroz. La ganadería también ocupa un lugar importante en la economía del país. El café, los bananos, y el cacao constituyen los productos principales de exportación. Existen minas de plata, manganeso, mercurio y azufre; actualmente se está fomentando la explotación de minas de oro. La actividad industrial está limitada a la manufactura de cigarros, cigarrillos, queso y otros artículos para el consumo interior.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

No existen centros educacionales donde se imparta la enseñanza de la estadística. Por lo tanto, el personal de las oficinas de estadística del Estado carece por lo general de preparación profesional.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

No las hay.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En Costa Rica no existen organismos particulares de índole exclusivamente estadística. Sin embargo, algunas publicaciones de entidades particulares o semioficiales contienen útiles informaciones estadísticas. Véase, por ejemplo, la *Revista del Banco Nacional de Costa Rica*, publicada trimestralmente; y el *Informe del Ferrocarril al Pacífico*, publicado anualmente.

Organización de las Estadísticas Oficiales

Técnicamente, la Dirección General de Estadística tiene a su cargo la recolección y clasificación de los informes sobre el movimiento estadístico de la Nación. Esta Dirección es una dependencia de la Secretaría de Hacienda y Comercio. Entre otras funciones, tiene a su cargo la recopilación

ción, clasificación y publicación de datos sobre el comercio exterior, así como sobre aranceles, intercambio internacional, y comparaciones de las cosechas con años anteriores. Tanto las importaciones como las exportaciones se recopilan y clasifican por países y por artículos, por volumen y por valor. La Dirección es el único centro oficial receptor de informes demográficos; por consiguiente, de ahí provienen los datos que utiliza y publica la Secretaría de Salubridad Pública. Tiene a su cargo el levantamiento de los censos; elabora con frecuencia estimaciones de la población, y recopila y publica datos sobre natalidad, mortalidad, nupcialidad y migración por nacionalidades, salubridad pública, estadística forense y penal, comercio de cabotaje y ganadería. La mayor parte de esta información se basa en los informes suministrados por los distritos administrativos.

Se proyecta establecer un departamento de estadística de producción y movimiento ganadero de carácter permanente. En 1939 se levantó un censo de ganado vacuno.

Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas de 1913 en la clasificación del comercio exterior; y la Lista Internacional de las Causas de Muerte, en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

El personal permanente de la Dirección General de Estadística consiste aproximadamente de 34 personas. En esta Dirección no se usa equipo mecánico para tabular.

Censos Nacionales de Población¹

El último censo nacional se levantó en mayo de 1927. Los dos censos anteriores fueron levantados en 1864 (los resultados se publicaron en 1865) y en 1892. Actualmente sólo existen cálculos aproximados de la población de Costa Rica basados en el aumento natural y el movimiento migratorio. No se ha llegado a decisión alguna respecto al levantamiento del próximo censo general de población.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recolectan, o recolectan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Secretaría de Hacienda y Comercio: Dirección General de Estadística.
 Secretaría de Educación Pública: Contaduría General Escolar.
 Secretaría de Fomento y Agricultura: Centro Nacional de Agricultura.
 Secretaría de Gobernación: Inspección General de Hacienda Municipal.
 Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social: Sección de Biodemografía.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Secretaría de Hacienda y Comercio. *Memoria de la . . .* San José. Informe anual del secretario. Contiene datos estadísticos de distintas direcciones de la Secretaría.

¹ Para más informes sobre censos de población y su publicación, véase Appendix 1, Costa Rica.

- . Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico*, 1933. San José, 1938. Contiene artículos sobre exportaciones e importaciones; estimaciones de la población; movimiento de la población (mortalidad, natalidad, etc.); comercio de cabotaje; estadística forense y penal. Contiene además información comparativa con años anteriores. (Puede que en lugar de este *Anuario* se publique ahora el *Informe* y otras publicaciones más recientes mencionadas a continuación.)
- . *Informe de la Dirección General de Estadística*, 1939. San José, 1940. Informe anual. El contenido de esta publicación forma parte de la *Memoria de la Secretaría de Hacienda y Comercio*.
- . *Gráficos*. San José, 1939. Publicación en mimeógrafo. Contiene gráficos comparativos de datos sobre varios años. Se publica anualmente como un suplemento al *Informe*.
- . *Apéndice al Informe*, 1939. San José, 1940. Publicación en mimeógrafo. Un apéndice anual dedicado principalmente a la estadística demográfica; presenta datos globales de toda la Nación, y además datos de cada Provincia.
- . *Boletín de Exportación de Café*, 1938-1939. San José, 1940. Se publica anualmente. Una publicación periódica sobre la exportación del café.
- . *Boletín de Estadística para Uso de Escuelas y Colegios*, 1938. San José. Se publicó por primera vez en 1939. Publicación en mimeógrafo. Tiene por objeto fomentar la instrucción; pone a disposición de los maestros un resumen estadístico de Costa Rica. Publicado a instancias de la Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social. *Memoria de la . . .* San José. Informe anual del secretario.

Las Actividades Estadísticas de Costa Rica

Por SERGIO CARBALLO R.

Ex Director, Dirección General de Estadística, San José

Para considerar la estadística de la República de Costa Rica, es preciso tener en cuenta que se trata de un país pequeño, de instituciones jóvenes, en que aún no han llegado al completo desarrollo ciertos aspectos de las funciones del Estado, entre ellas la estadística, cuyo desenvolvimiento está siendo objeto principal de atención en los estados contemporáneos, de parte de los hombres de ciencia y de los políticos, pero cuya vital importancia no ha estado siempre al alcance de la comprensión de todos, por lo que ese ramo primordial de la ciencia no ha sido debidamente impulsado en todas partes. A la reducción del medio, pues, ha de atribuirse que en Costa Rica la estadística esté circunscrita al esfuerzo oficial, y aún así, reducida a unos pocos aspectos de las actividades del país.

He de reseñar, pues, en este trabajo, las funciones encomendadas a la Dirección General de Estadística, centro oficial encargado de la recopilación

ción y clasificación de los informes que abarcan el movimiento estadístico de la Nación.

Estadística Comercial

La estadística comercial, en cuanto a intercambio con los países que trafican con Costa Rica, ha sido objeto de cuidadosa organización, pudiendo afirmarse que esa sección responde plenamente a los actuales requerimientos del país. Tanto las exportaciones como las importaciones, se recopilan y clasifican por países y por artículos, por volumen y por valor, con la mayor minuciosidad, pudiendo la Oficina de Estadística en cada período informar acerca de los artículos importados de cada país y de los países vendedores de cada artículo, así como de la exportación a cada nación y de cada uno de los productos costarricenses.

Hasta el año 1935, el valor del intercambio comercial se consignaba en colones, la moneda nacional. Pero las frecuentes y pronunciadas fluctuaciones del cambio internacional y, por consiguiente, la inseguridad de la moneda para efecto de comparaciones, indujeron a adoptar el dólar americano como moneda para valorar exportaciones e importaciones. A tal efecto, los valores de la mercadería de cualquier procedencia y los de las exportaciones con cualquier destino, se reducen a dólares y se tiene así un valor uniforme para las comparaciones.

La determinación y clasificación por países de los valores del comercio exterior, además de responder a los fines estadísticos tienen un efecto fiscal, desde que en marzo de 1939 se dictó una ley recargando en un 100 por ciento los impuestos de importación para las mercaderías procedentes de países que en el año natural anterior tuvieron un saldo comercial desfavorable en más del 50 por ciento. Para la aplicación de esa ley, se requiere una rápida presentación de la balanza comercial por naciones, y la Oficina de Estadística se ha colocado en la posibilidad de acatar la disposición legal que fija el 15 de enero para la entrega de la balanza correspondiente al año inmediato anterior. Es decir, se entrega el balance por países dos semanas después de cerradas las operaciones del año fiscal.

Exportación

La Oficina de Estadística recibe copias de los documentos de embarque de todas las exportaciones, en los que se determina: Exportador, consignatario, país de destino, artículo, peso y valor. Tratándose del café, que es el producto costarricense por excelencia, los embarques se clasifican por exportadores y por consignatarios, además de por países de destino. En esa forma y acerca de ese artículo, es posible informar de cualquier detalle de la exportación. Los otros productos se clasifican por países de destino, sin anotar por separado embarcadores y consignatarios.

En cuanto al valor de las exportaciones, también es diferente el procedimiento. Al café y al oro en barras se da un valor provisional de acuerdo con las cotizaciones o promedio de valores anteriores. Ese valor se convierte en definitivo en vista de las respectivas cuentas de venta, que cada exportador está obligado a presentar oportunamente. Los otros artículos

se valoran de conformidad con la declaración de los exportadores, sujeta al debido bastanteo. Con respecto a los bananos, cuya exportación está prácticamente circunscrita a una sola empresa, se ha adoptado un valor por "count bunch," que se presume representa el valor de exportación de ese producto.

La recopilación y clasificación de las exportaciones en la forma expuesta, además de servir para dar durante el año los datos que se solicitan, permite la publicación anual de los cuadros que siguen:

En el *Boletín de Exportación de Café*:

- (a) Distribución de la exportación en sacos y kilos brutos, por puertos de embarque, países de destino, separadamente el café en pergamino y el beneficiado.
- (b) Liquidación de la venta por países, peso neto en kilos, valor f.o.b. en dólares y promedio de precio obtenido en cada país comprador.
- (c) Valor de la exportación por países y por meses.
- (d) Kilos y valor por naciones y trimestres.
- (e) Comparación por puertos de embarque.
- (f) Detalle por sacos y países.
- (g) Comparación con la cosecha anterior en kilos.
- (h) Comparación con la cosecha anterior en dólares.
- (i) Comparación con la cosecha anterior por meses.
- (j) Valor f.o.b. en 10 años; por países.
- (k) Peso y valor por puertos en 10 años.
- (l) Veinte años por puertos y clases.
- (m) Exportadores—sacos, kilos y puertos.
- (n) Consignatarios—sacos, kilos y países de destino.

En el *Informe Anual*:

- (a) Exportación general por naciones—kilos y dólares.
- (b) Comparación con el año anterior por naciones.
- (c) Volumen y valor por naciones y trimestres.
- (d) Exportación por artículos—kilos y dólares.
- (e) Comparación por artículos con el año anterior.
- (f) Por meses y trimestres.
- (g) Exportación de bananos por países—kilos y dólares.
- (h) Exportación de bananos por países—racimos y "counts."
- (i) Exportación de bananos por regiones del país.
- (j) Detalle de naciones por artículos.
- (k) Detalle de artículos por naciones.

Importación

Las importaciones se clasifican de acuerdo con la Nomenclatura Internacional; pero, además, respondiendo a los requerimientos de una información con mayores detalles, se amplía la extractación de conformidad con una nomenclatura especial del país, que consta de unos 775 renglones diferentes. Así pueden ser satisfechas las frecuentes solicitudes de datos, emanadas de cónsules, organismos extranjeros y comerciantes.

Para el despacho aduanero de las importaciones, se exige la presentación de un pedimento de desalmacenaje detallado y una copia de la factura comercial original, firmada por la casa embarcadora. Con tales documentos a la vista, la Oficina de Estadística determina el peso y el valor de cada artículo y el país de procedencia y hace la clasificación correspondiente de acuerdo con las nomenclaturas.

Como resultado de la extractación y clasificación de las importaciones, se publican anualmente los cuadros siguientes:

- (a) Importación general por naciones—kilos y dólares.
- (b) Importación general por naciones y aduanas.
- (c) Comparación por naciones con el año anterior.
- (d) Por meses y trimestres.
- (e) Comparación con el año anterior por aduanas.
- (f) Detalle de paquetes postales por naciones.
- (g) Detalle de la importación de animales vivos.
- (h) Importación de ganado de Nicaragua.
- (i) Lista general de artículos importados—kilos y valor.
- (j) Valor del intercambio por naciones.

Estadística Demográfica

La Sección Demográfica de la Dirección General de Estadística clasifica el movimiento vegetativo de la población, por distritos administrativos (que son 294), anotando por separado el de las ciudades capitales de las Provincias.

La clasificación comprende natalidad y mortalidad. La *natalidad* se clasifica por sexos y por filiación (legítima e ilegítima). La *mortalidad* se clasifica en tres grupos: General, 0 a menos de 5 años, y 0 a menos de 1 año. Los tres grupos separadamente se clasifican así: (a) Por causas (nomenclatura internacional); (b) por sexos; (c) por edades al ocurrir la defunción; (d) por estado civil; (e) por filiación; (f) por razas; (g) por asistencia médica. Además se clasifica la nupcialidad y la migración por nacionalidades.

El procedimiento para clasificar el movimiento demográfico es el que sigue: Cada distrito administrativo cuenta con un registrador auxiliar del estado civil, quien informa a la Dirección General de Estadística mensualmente acerca de los nacimientos y de las defunciones registrados en su jurisdicción, dando los detalles especificados. De la extractación de tales informes saca la estadística la agrupación de los casos por distritos, cantones, Provincias y total de la República.

La Dirección General de Estadística, que es el único centro oficial receptor de los informes demográficos, los suministra ya clasificados a quienes soliciten datos concretos al respecto. La Secretaría de Salubridad Pública, en sus estudios sanitarios, se nutre en las referencias de la Dirección de Estadística, departamento oficial único que recibe y agrupa en la forma expuesta los detalles de movimiento demográfico y puede, por lo tanto, dar los datos que se le piden, especialmente los nosológicos.

Censo de Población

El último censo general de población se levantó en el año 1927. Es indispensable un nuevo censo general, pero no sé la fecha en que ha de verificarse. En los dos últimos informes anuales, la Dirección de Estadística ha remarcado la imprescindible necesidad de un nuevo censo general de población, ejecutado de acuerdo con los modernos adelantos de la materia.

La población del país se calcula ahora agregando los saldos del movimiento vegetativo y migratorio. Si tal sistema puede acercarse a posibilidades de acierto, aunque muy lejanas, en cuanto a la población total del país; tratándose de la distribución local de los habitantes, resulta una base falsa totalmente, debido a la frecuente y copiosa migración interna, que reviste especial significación en países como Costa Rica, que están en formación. Resulta entonces que los índices basados en el número de habitantes de cada circunscripción no merecen fe de clase alguna, pudiendo admitirse, y eso sólo como un poco aproximados, los que se refieren a la República en conjunto.

Estadística Forense y Penal

Se clasifican los juicios civiles de conformidad con la clase de asuntos y su cuantía. Así se puede determinar periódicamente el número de asuntos (juicios civiles, ordinarios, divorcios, mortuorias, etc.) y el valor en colones de su cuantía respectiva, por circunscripciones judiciales, o Provincias, o cantones.

Se agrupan también los casos de delincuencia por cantones y por clase de delitos, edad y profesión de los reos. Lo mismo los casos que requieren la intervención de los jueces penales que los de simples faltas de policía, que son juzgados por los agentes administrativos de policía.

Tanto los juicios civiles como la criminalidad y las faltas de policía se anotan por cantones, que son 60 en la República.

Cabotaje

La Sección de Cabotaje estudia y clasifica la navegación entre los puertos de la República, de ambos litorales: Atlántico y Pacífico. Ese movimiento se agrupa por entradas y salidas, por puertos, naves, tonelaje, tripulantes, pasajeros, peso y valor de la carga transportada.

Estadística Agropecuaria

Salvo aisladas investigaciones, no existe un departamento de estadística de producción y movimiento pecuario. Se proyecta establecerlo de un modo permanente. Como un ensayo, en el año 1939 se levantó un censo general de ganado vacuno. La necesidad de esa sección es patente y considero que en breve será establecida.

Equipo Mecánico para Tabular

El trabajo en las descritas secciones de la Dirección General de Estadística, se realiza exclusivamente a base de personal, sin contar con equipos mecánicos, hecha excepción de las corrientes máquinas de sumar y calcular. Creo de inmediata necesidad la adquisición de un equipo estadístico adecuado al ambiente y a las posibilidades del país, que permita mayor prolijidad de clasificaciones. Ya recomendé esa adquisición.

Publicaciones Oficiales de Estadística

Las publicaciones corrientes de la Dirección General de Estadística son:

Informe Anual. En él se incluyen los cuadros de exportación e importación enumerados anteriormente y el censo de población calculado por distritos administrativos. Además, una parte expositiva con observaciones generales acerca del movimiento del año.

Apéndice al Informe. Un apéndice mimeografiado, presentando resúmenes del movimiento demográfico, de cabotaje, marítimo, judicial y penal. Frecuentemente contiene estudios retrospectivos.

Boletín de Exportación de Café. Un boletín descriptivo de la exportación de café que es el producto esencial de Costa Rica.

Anuario Estadístico. Además de los cuadros del *Informe* y del *Boletín de Café*, contiene los detalles completos del movimiento demográfico y los datos nosológicos por distritos.

Boletín de Estadística para Escuelas y Colegios. Por primera vez en el año 1939 se editó ese boletín, destinado a las escuelas y colegios de la República, con el fin de vitalizar la enseñanza, poniendo a la disposición de maestros y profesores un resumen estadístico del país.

La Dirección General de Estadística cierra rápidamente sus cuentas periódicas: Mes, trimestre, semestre, año. El 15 de febrero de 1940, por ejemplo, fueron entregados a la Imprenta Nacional todos los cuadros que forman el *Informe Anual* y el *Boletín de Café* correspondientes al año 1939.

La demora que la ejecución tipográfica de ese trabajo sufre, es a veces considerable, debido a la crecida tarea del taller gráfico oficial. Esa tardanza ha sido demasiado pronunciada tratándose de los *Anuarios Estadísticos*, ocasionando así a la Dirección de Estadística gran trabajo, al tener que suministrar mecanografiados los datos inéditos que frecuentemente se le solicitan por los organismos oficiales, por comerciantes y por instituciones extranjeras. El último *Anuario* publicado corresponde al año 1933.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

No existen en Costa Rica centros educacionales donde se imparta la enseñanza de la estadística. Ya dije que se trata de un país de instituciones incipientes, en el que no se ha desarrollado convenientemente el interés por las investigaciones a base de estadísticas. Es de esperar que esa circunstancia cambie y que en un futuro cercano ocupe la estadística en los centros docentes el lugar de preferencia que le está señalado por su peculiar importancia.

Asociaciones Estadísticas y Facilidades Bibliotecarias

Por las mismas razones no existen sociedades o asociaciones estadísticas. Tampoco se puede contar con facilidades bibliográficas en esa materia, ni con centros estadísticos fuera del oficial, que es la Dirección General de Estadística.

CUBA

(For additional information on Cuba, see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Cuba

Area in square miles: 44,164.

Population: 4,227,587 (official estimate, December 1938).

Language: Spanish.

Economy: Agriculture is the leading industry in Cuba, and sugar, tobacco, bananas, and pineapples are exported in quantity. Also important are dairying, poultry-farming, and sponge fishing. Copper, asphalt, iron, and manganese comprise the principal mineral production. Manufactures include sugar, cigars and cigarettes, spiritous liquors, rope and twine.

Statistical Educational Facilities

The teaching of statistics in Cuba is of recent date. In the School of Commercial Sciences, and the School of Social Sciences and Diplomatic and Consular Law, University of Havana, statistical courses are given. Such courses are also given in the seven professional schools of commerce. No special training is required by law on the part of officials and employees on the rolls of the statistical services of the Government.

Statistical Library Facilities

There are no special statistical libraries, although books and information of a statistical nature are available in the general library of the University of Havana and in the libraries of some of its schools, in the library of the Economic Society of Friends of Cuba (Sociedad Económica de Amigos del País), and in the National Library. In the Department of Agriculture a library is now being established containing national and foreign statistical publications as well as standard reference works.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies in Cuba of a purely statistical character. Useful statistical data bearing on various phases of the national economy appear, however, in the publications of private or semi-official organizations, such as banks, railroads, sugar companies, and chambers of commerce.

System of Official Statistics

In the Ministerio de Hacienda (Department of Finance) there is a Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), operating

under the general jurisdiction of the Consejo Nacional de Estadística (National Council of Statistics). Created by Law No. 23 of June 27, 1935, this Bureau is charged with organizing and co-ordinating national statistics, and with the publication of statistical data relating to all phases of the national life. Federal, State, and municipal agencies are required to furnish to the General Bureau all data that may be requested. In practice, however, advantage has not yet been taken of the broad provisions of the law, with respect either to the organization of the statistical services or to the publication of a comprehensive statistical yearbook, and no true system of co-ordinated national statistics may be said to exist. One explanation of this may lie in the fact that the direction of the Bureau has changed hands many times since its creation in 1935.

Although in the reorganization of October 1938 various statistical bureaus in departments other than the Treasury Department were eliminated, almost every department still has a statistical office (see the chart on pp. 270-271) of some sort and still issues its own statistical publications. The General Bureau has devoted its activities largely to foreign trade statistics.

The National Council of Statistics, also created by the law of 1935, is an advisory body charged with the planning, co-ordination, and technical guidance of all national statistical studies, whether conducted by the General Bureau or by other agencies. The Council is composed of three members designated by the President of the Republic, the director general of statistics, and the section chiefs of the General Bureau of Statistics.

The work of the General Bureau is conducted through five sections: (1) Section of Commerce, handling statistics of exports and imports; (2) Section of Economics and Finance, handling statistics of agriculture, industry, finance; (3) Section of Demography, handling vital statistics and statistics of institutions and hospitals; (4) Section of Migration and Labor, handling statistics of labor and economic indexes; (5) Section of Publications and General Administration.

The Brussels International Nomenclature is used in the compilation of foreign trade statistics. The International List of Causes of Death, and the Joint Cause Manual are followed in the classification of causes of death.

Hollerith mechanical tabulating equipment is used in the following offices: The Statistical Section of the Department of Agriculture, the Bureau of National Health and Demography; the Office for National Registration of Electors; the Office for Registration of Aliens; the National Council on Tuberculosis of the Corporate Council on Education, Health, and Welfare.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in 1931. There was included in that census an agricultural and cattle census (*censo agropecuario*), representing a first attempt to cover in Cuba additional fields usually included in the censuses of other countries.

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Cuba.

The results of earlier censuses taken during the Spanish rule are known for the years 1774-75, 1792, 1817, and 1827, and copies are available of the censuses of 1841, 1861, 1877, and 1887.² Since the end of the Spanish rule censuses have been taken in 1899, 1907, 1919, and 1931.

In accordance with the Constitution of July 8, 1940, the next census is to be taken in 1941, and thereafter on a decennial basis. Censuses are under the jurisdiction of the Oficina Nacional del Censo (National Office of the Census) attached to the Ministerio de Justicia (Department of Justice).

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:³

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística; Dirección General de Contabilidad; Departamento de Inmigración; Intervención General de la República.

Ministerio de Agricultura: Dirección de Industrias, Negociado de Estadística y Economía Agrícola e Industrial; Observatorio Nacional; Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar; Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano; Instituto de Estabilización del Café.

Ministerio de Comercio: Dirección de Comercio, Sección de Estadística; Dirección de Seguros.

Ministerio de Comunicaciones: Dirección de Correos.

Ministerio de Defensa: Consejo Corporativo de Educación, Sanidad y Beneficencia.

Ministerio de Educación: Dirección de la Enseñanza.

Ministerio de Estado: Dirección de Comercio y Asuntos Consulares.

Ministerio de Gobernación: Dirección de Asuntos Generales; Gabinete Nacional de Identificación y Laboratorio Penitenciario; Registro de Extranjeros.

Ministerio de Justicia: Dirección General de Justicia; Oficina Nacional del Censo.

Ministerio de Obras Públicas: Dirección General.

Ministerio de Salubridad y Asistencia Social: Dirección de Sanidad.

Ministerio del Trabajo: Sección de Estadística.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Secretaría de Hacienda. Dirección General de Estadística. Sección de Comercio. *Comercio Exterior*, 1939. Habana, 1940. Yearbook of foreign and domestic commerce, by groups of commodities and by countries. Comparative data for a number of years are given.

———. *Importación y Exportación*. Habana. Monthly mimeo-

² An additional census, in 1846, not listed in Mr. Vivó's article on Cuba, is mentioned in Appendix 1, Cuba, reproduced from *The Economic Literature of Latin America*.

³ See pp. 270-271, Mr. Vivó's article, for a more detailed list.

graphed publication giving résumés of foreign trade for the current and previous periods, classified by countries.

Secretaría de Agricultura. *Boletín Agrícola para el Campesino Cubano*. Habana. Official monthly bulletin of the Department of Agriculture. Contains statistics of agricultural production and consumption, and the results of special studies conducted by various sections of the Department. For example, the work on index numbers conducted by the Office of Index Numbers appears in this publication.

———. Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano. Various publications, monthly, quarterly, semi-annual and annual, on the export, import, and national consumption of tobacco.

———. Dirección de Industrias. Negociado de Asuntos Azucareros. *Zafra*, 1939. Habana, 1940. Official annual report on the sugar crop of Cuba.

———. Instituto Cubano de Estabilización del Café. *Boletín del Café*. Habana. Issued monthly. Official organ of the Cuban Institute of Coffee Stabilization.

———. Negociado de Estadística. *Compilación Estadística sobre Café*, 1938. Habana, 1939. Official annual report on the coffee crop of Cuba.

———. Oficina de Números Indices. *Los Números Indices en Cuba*. Habana. Issued irregularly.

Secretaría de Comercio. *Revista de Comercio*. Habana. Official monthly review of the Department of Commerce.

Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Dirección de Sanidad. *Sanidad y Beneficencia*. Habana. Official monthly bulletin of the Department of Health and Welfare, containing vital statistics and health statistics of Cuba.

Miscellaneous. Various other departments or agencies of the National Government publish memorias, informes, boletines or revistas, annually or more frequently, containing some statistical data.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Cuba

Area en millas cuadradas: 44,164.

Población: 4,227,587 (estimación oficial, diciembre de 1938).

Idioma: Español.

Economía: La agricultura es la industria más importante de Cuba, y el azúcar, tabaco, plátanos y piñas se exportan en cantidad. La ganadería, avicultura y pesca de esponjas son también industrias importantes. La producción mineral consiste principalmente de cobre, asfalto, hierro y manganeso. La industria manufacturera comprende azúcar, cigarros y cigarrillos, bebidas alcohólicas, cordel y cáñamo.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

La enseñanza de la estadística en Cuba es de fecha reciente. En la Facultad de Ciencias Comerciales y en la Facultad de Ciencias Sociales y

Derecho Diplomático y Consular de la Universidad de la Habana se dictan cursos de estadística. También se cursan estudios de estadística en las siete escuelas profesionales de comercio. No se exige por ley a los funcionarios y empleados de las oficinas de estadística del Estado preparación estadística especial.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

No existen bibliotecas estadísticas especializadas, pero pueden conseguirse obras y datos estadísticos en la biblioteca general de la Universidad de la Habana y en las de algunas de sus facultades, en la de la Sociedad Económica de Amigos del País y en la Biblioteca Nacional. Actualmente se está formando una biblioteca en la Secretaría de Agricultura donde pueden conseguirse publicaciones sobre estadísticas nacionales y extranjeras, y además obras de consulta reconocidas.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No existen en Cuba organismos de índole exclusivamente estadística. No obstante, las publicaciones de ciertas entidades particulares o semioficiales, tales como bancos, compañías ferroviarias y azucareras, y cámaras de comercio, contienen útiles datos estadísticos sobre el movimiento económico del país.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística, que funciona bajo la jurisdicción general del Consejo Nacional de Estadística, está adscrita al Ministerio de Hacienda. Esta Dirección fué creada por Decreto-Ley No. 23 de 27 de junio de 1935 y tiene a su cargo la organización y coordinación de las estadísticas nacionales y la publicación de datos estadísticos sobre todas las actividades de la vida nacional. Los organismos nacionales, provinciales y municipales están obligados por ley a suministrar a la Dirección General toda información que les sea solicitada. En la práctica, sin embargo, no se han aprovechado los beneficios de las amplias disposiciones de la ley, ni en lo que respecta a la organización de los servicios estadísticos, ni en cuanto a la publicación de un amplio anuario estadístico, pudiendo decirse que no existe un verdadero sistema de coordinación de las estadísticas nacionales. Tal vez esto pudiera explicarse por el hecho de que el personal directivo de dicha Oficina ha sido cambiado muchas veces desde que fué creada en 1935.

A pesar de que en la reorganización de octubre de 1938 se suprimieron unos cuantos negociados de estadística en las distintas secretarías, con excepción de la Secretaría de Hacienda, en casi todos los ministerios existe aún una oficina de estadística de una u otra índole (véase cuadro en las pp. 270-271) que sigue editando publicaciones sobre sus respectivos ramos. La Dirección General se dedica mayormente a la estadística sobre el comercio exterior.

El Consejo Nacional de Estadística, creado también por la ley antes citada, sirve de cuerpo asesor, que tiene a su cargo la orientación y coordinación técnica de todos los proyectos estadísticos nacionales que se lleven a cabo en la Dirección General o en otros organismos. El Consejo está compuesto de tres comisionados que designa el Presidente de la República, del director general de estadística y de los jefes de sección de la Dirección General de Estadística.

La Dirección General efectúa sus trabajos por medio de cinco secciones; (1) Sección de Comercio, encargada de la estadística sobre exportaciones e importaciones; (2) Sección de Economía y Finanzas, encargada de las estadísticas sobre agricultura, industria y finanzas; (3) Sección de Demografía, encargada de las estadísticas vitales y estadísticas de hospitales y otras instituciones; (4) Sección de Migración y Trabajo, encargada de las estadísticas sobre trabajo e índices económicos; (5) Negociado de Publicaciones y Asuntos Generales.

Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas en la compilación de estadísticas sobre el comercio exterior. En la clasificación de las estadísticas de mortalidad se usa la Lista Internacional de las Causas de Muerte y el Manual de Causas Conjuntas.

En las siguientes oficinas se utiliza equipo mecánico Hollerith: Negociado de Estadística de la Secretaría de Agricultura, Negociado de Demografía Sanitaria Nacional; Negociado de Registro Nacional de Electores; Registro de Extranjeros; Consejo Nacional de Tuberculosis del Consejo Corporativo de Educación, Sanidad y Bienestar Social.

Censos Nacionales de Población¹

El último censo de población se levantó en 1931. Por primera vez se incluyó un censo agropecuario que representa el primer paso realizado en Cuba para incluir en el censo datos estadísticos adicionales como se acostumbra en los censos de otros países.

Se conocen los resultados de censos levantados durante la dominación española en los años 1774-75, 1792, 1817 y 1827, y se conserva copia de los censos de 1841, 1861, 1877 y 1887.² Con posterioridad a la dominación española se han levantado censos en los años 1899, 1907, 1919 y 1931.

De acuerdo con la Constitución de julio 8 de 1940, el próximo censo deberá ser levantado en 1941, y a partir de esa fecha cada diez años. Los censos están bajo la jurisdicción de la Oficina Nacional del Censo, adscrita a la Secretaría de Justicia.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan

¹ Para información adicional sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Cuba.

² Se hace mención en Appendix 1, Cuba, reproducido de *The Economic Literature of Latin America*, de otro censo levantado en 1846, el cual no enumera el Sr. Vivó en su artículo sobre Cuba.

y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:³

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística; Dirección General de Contabilidad; Departamento de Inmigración; Intervención General de la República.

Ministerio de Agricultura: Dirección de Industrias, Negociado de Estadística y Economía Agrícola e Industrial; Observatorio Nacional; Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar; Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano; Instituto de Estabilización del Café.

Ministerio de Comercio: Dirección de Comercio, Sección de Estadística; Dirección de Seguros.

Ministerio de Comunicaciones: Dirección de Correos.

Ministerio de Defensa: Consejo Corporativo de Educación, Sanidad y Beneficencia.

Ministerio de Educación: Dirección de la Enseñanza.

Ministerio de Estado: Dirección de Comercio y Asuntos Consulares.

Ministerio de Gobernación: Dirección de Asuntos Generales; Gabinete Nacional de Identificación y Laboratorio Penitenciario; Registro de Extranjeros.

Ministerio de Justicia: Dirección General de Justicia; Oficina Nacional del Censo.

Ministerio de Obras Públicas: Dirección General.

Ministerio de Salubridad y Asistencia Social: Dirección de Sanidad.

Ministerio del Trabajo: Sección de Estadística.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Secretaría de Hacienda. Dirección General de Estadística. Sección de Comercio. *Comercio Exterior*, 1939. Habana, 1940. Anuario sobre el comercio exterior e interior, clasificado por artículos y por países. Contiene datos comparativos sobre varios años.

———. *Importación y Exportación*. Habana. Publicación mensual en mimeógrafo. Contiene resúmenes sobre comercio exterior que cubren períodos contemporáneos y anteriores, clasificados por países.

Secretaría de Agricultura. *Boletín Agrícola para el Campesino Cubano*. Habana. Boletín oficial mensual. Contiene estadísticas sobre la producción y el consumo agrícola, y los resultados de investigaciones especiales llevadas a cabo por distintos negociados de la Secretaría. Por ejemplo, el trabajo sobre números índices efectuado por la Oficina de Números Índices aparece en esta publicación.

———. Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano. Diversas publicaciones de periodicidad mensual, trimestral,

³ Véase la pp. 270-271 del artículo del Sr. Vivó para más detalles.

semestral y anual, sobre la exportación y el consumo nacional del tabaco.

———. Dirección de Industrias. Negociado de Asuntos Azucareros. *Zafra*, 1939. Habana, 1940. Informe oficial sobre la zafra azucarera de Cuba. Se publica anualmente.

———. Instituto Cubano de Estabilización del Café. *Boletín de Café*. Habana. Publicación mensual. Órgano oficial del Instituto.

———. Negociado de Estadística. *Compilación Estadística sobre Café*, 1938. Habana, 1939. Informe oficial anual sobre la cosecha del café en Cuba. Se publica anualmente.

———. Oficina de Números Índices. *Los Números Índices en Cuba*. Habana. No se publica con regularidad.

Secretaría de Comercio. *Revista de Comercio*. Habana. Publicación oficial mensual.

Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Dirección de Sanidad. *Sanidad y Beneficencia*. Habana. Boletín oficial mensual. Contiene estadísticas vitales y estadísticas de salubridad.

Diversas. Otros ministerios o departamentos del Gobierno nacional publican memorias, informes o boletines anualmente o con periodicidad más frecuente, que contienen algunos datos estadísticos.

Las Actividades Estadísticas de Cuba

Por HUGO VIVÓ Y ESCOTO Y COLABORADORES¹

Dirección de Industrias, Ministerio de Agricultura, Habana

Instituciones en Que Se Cursan Materias Estadísticas

Los estudios que se hacen sobre estadística en Cuba son muy recientes, y se limitan a algunas asignaturas en la Universidad de la Habana y en las escuelas profesionales de comercio.

En la Universidad de la Habana, en la Facultad de Ciencias Comerciales existe una asignatura denominada estadística comercial, que se cursa en las carreras de contador público, director mercantil e industrial, y ciencias comerciales; en la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho Diplomático y Consular, una asignatura llamada estadística (estadística metodológica y estadística social), que se cursa en las carreras de derecho diplomático y consular, y en la de ciencias políticas, sociales y económicas; en la Facultad de Educación, en la asignatura de mediciones mentales, se hace una introducción sobre estadística (1);² en la carrera de ingeniero civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, en las asignaturas de geodesia e ingeniería hidráulica, se estudian algunas nociones de estadística, y también

¹ Manuel F. de Vera, y Alberto Andino.

² Para más detalles sobre estos cursos véase las obras de texto: *Estadística Comercial* por el Ing. Ernesto Pino, 1939; *Biología Social* por el Dr. Jorge Roa; y *Estadística Aplicada a la Educación* por el Dr. José M. Gutierrez, 1939.

en la Facultad de Medicina, en la asignatura de higiene y legislación sanitaria.

Estudios de nivel secundario sobre estadística se cursan también en las siete escuelas profesionales de comercio que existen en la República, para la obtención de los títulos de contador y administrador comercial.

No se exige por la ley en las oficinas del Estado en que se hacen estadísticas, una preparación especial para los funcionarios y empleados que prestan estos servicios siendo de notar que, salvo contadas excepciones, no se suministran cursos breves al personal estadístico oficial.

Sociedades y Asociaciones Estadísticas

Hasta el presente no existen en Cuba asociaciones ni sociedades dedicadas especialmente a la estadística.

Bibliotecas

En las bibliotecas públicas y privadas de la República existen obras y colecciones estadísticas, no estando ninguna de ellas dedicada exclusivamente a estas materias. Pueden citarse entre las bibliotecas donde se encuentran trabajos estadísticos, la biblioteca general de la Universidad de la Habana y las de algunas de sus facultades, la de la Sociedad Económica de Amigos del País, y la Biblioteca Nacional. En la Secretaría de Agricultura, desde 1938, se está formando una biblioteca que contiene, en una gran parte, información nacional y extranjera sobre estadísticas agrícolas y económicas en general, y obras de consulta sobre estadística.

Principales Instituciones Estadísticas No Oficiales

No existe en realidad ninguna institución privada que se dedique a confeccionar y publicar estadísticas.

Sistema de Estadísticas Oficiales

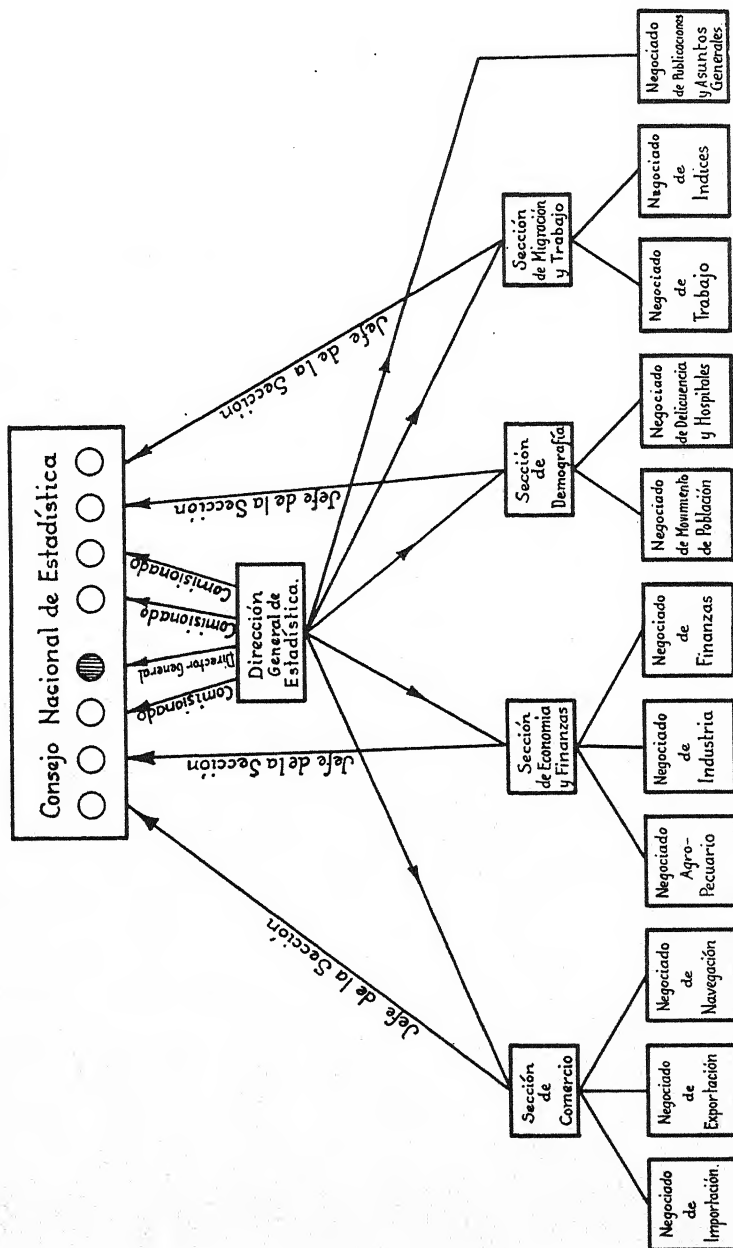
Estructuración de las Estadísticas Nacionales

Aunque sobre algunos aspectos de la vida del país se han venido compilando datos estadísticos desde muy antiguo, no fué sino hasta el año 1913 que se hizo el primer intento de coordinación y dirección de las estadísticas nacionales, al crearse, por la ley de 22 de enero de dicho año, la Comisión Nacional de Estadística y Reformas Económicas.

La Comisión estaba compuesta por nueve comisionados designados en la forma siguiente: Dos por el Presidente de la República; uno por el Senado, miembro de la Comisión de Aranceles; uno por la Cámara de Representantes, miembro de la Comisión de Aranceles; uno por la Cámara de Comercio de la República; uno por la Lonja del Comercio de la Habana; uno por la Unión de Fabricantes de Tabacos; uno por la Liga Agraria; uno por la Sociedad Económica de Amigos del País; un secretario, designado por el Presidente de la República y un miembro obrero, designado por las asociaciones obreras legalmente constituidas en la República (2).³

³ Obsérvese que no existía representante alguno por la industria azucarera.

CUBA ORGANISMOS CENTRALES DE LA ESTADISTICA



La finalidad para la cual se creaba la Comisión era doble: Por una parte, estaba encargada de la formación de las estadísticas generales de la República (artículo II), y por otra, como su nombre lo indica, estaba destinada a hacer estudios económicos. Sin embargo, la misma ley determinaba que el trabajo preferente había de ser el estudio de los aranceles vigentes y su reforma (artículo III) y señalaba también de manera especial la orientación de la Comisión hacia el estudio de los tratados comerciales, como se desprende del contenido del artículo IV.

Según el reglamento de la citada ley, aprobado con fecha 24 de abril del mismo año, las oficinas de la Comisión debían tener 34 empleados, además de los comisionados y el secretario, con un costo total de \$52.800 anuales, de cuyo personal sólo fueron incluidos en los presupuestos generales de la Nación los 2 comisionados designados por el Poder Ejecutivo y el secretario, con un crédito total de \$15.000 (3).

Sin embargo, no fué sino hasta el año 1924 que quedó organizada la Oficina de Estadísticas de la Comisión, incluyéndose al año siguiente en el presupuesto del Estado un crédito de \$20.000 para personal subalterno, comprendiéndose otro comisionado (4).

Entre las funciones de la Comisión figuraba la compilación y publicación de un *Anuario Estadístico de la República de Cuba* y un *Boletín Trimestral* que debía contener las informaciones principales, especialmente las de carácter económico (3). El trabajo principal de la Comisión fué la publicación, hasta 1933, de los volúmenes titulados *Estadísticas*, que estaban formados por los distintos folletos mimeografiados que se iban publicando durante un año, reunidos y encuadernados.

La Comisión funcionó hasta mediados de 1935, en que se disolvió al crearse la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Hacienda.

Por el Decreto-Ley No. 23, de 27 de junio de 1935, se creó la Dirección General de Estadística, como organismo dependiente de la Secretaría de Hacienda, cuyo objeto es la organización de las estadísticas oficiales de la República, recopilando, coordinando, unificando y publicando los datos relativos a todas las actividades de la vida nacional (5). Se substituyó de este modo la Comisión Nacional de Estadísticas y Reformas Económicas como organismo autónomo, con representación de las distintas corporaciones económicas, por una dirección directamente dependiente de la Secretaría de Hacienda.

La organización de la Dirección General de Estadística, según el mencionado decreto-ley, aparece esquemáticamente representada en la figura que se acompaña, titulada "Organismos Centrales de la Estadística de la República de Cuba."

El organismo supremo de la estadística, por dicho decreto-ley, es el Consejo Nacional de Estadística, que es el encargado de formular los proyectos de organización de los trabajos que se realizarán en la Dirección, así como también en las secretarías y oficinas independientes, y está compuesto por el director general de estadística y dos comisionados⁴ que

⁴ En la figura aparecen 3 comisionados en lugar de 2, por haberse incluido el tercero en las leyes de presupuesto de 1935-36, 1936-37 y 1937-38.

Oficinas Del Estado En Que Se Confeccionan Estadísticas*

Secretaría**	Dirección	Sección	Negociado		Sub-Negociado
Hacienda	Dirección General de Contabilidad		Negociado de Inspección General de Bancos	(2)	
	Departamento de Inmigración		Negociado de Personal y Asuntos Generales	(2)	
	Intervención General de la República	Sección de Contabilidad	Negociado de Créditos y Estadística	(2)	
Agricultura	Dirección de Industrias		Negociado de Estadística y Economía Agrícola e Industrial	(1)	Sub-Ngdo. para la Obtención y Comprobación de Datos Estadísticos Sub-Ngdo. de Estadísticas Azucareras Sub-Ngdo. de Estadísticas Tabacaleras Sub-Ngdo. de Estadísticas de Café, Cacao y Frutos Menores Sub-Ngdo. de Estadísticas Zoológicas y Registro Pecuuario Sub-Ngdo. de Estadísticas de Industrias Varias Sub-Ngdo. de Estadísticas de Población Rural y Parcelación de Tierras Sub-Ngdo. para la Clasificación y Ordenación de Datos Estadísticos
			Oficina de Análisis Estadísticos	(1)	
			Oficina de Números Índices	(1)	
		Sección de Industrias Agrícolas	Negociado de Asuntos Azucareros	(2)	
	Observatorio Nacional			(2)	
	Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar			(2) (3)	
	Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano			(2) (3)	
	Instituto de Estabilización del Café			(2) (3)	
	Dirección de Comercio	Sección de Estadística	Negociado de Estadística Interior	(1)	
			Negociado de Estadística Exterior	(1)	

Oficinas Del Estado En Que Se Confeccionan Estadísticas—Continued

Secretaría**	Dirección	Sección	Negociado		Sub-Negociado
			Negociado del Censo Comercial	(1)	
	Dirección de Seguros			(2)	
Trabajo		Sección de Estadística	Negociado de Estadísticas Médico Sociales	(1)	
			Negociado de Estadísticas del Trabajo	(1)	
Sanidad y Beneficencia	Dirección de Sanidad		Negociado de Demografía Sanitaria Nacional	(1)	
Educación	Dirección de la Enseñanza	Sección de Servicios Especiales	Negociado de Estadísticas Generales	(1)	
		Sección de Instrucción Primaria	Negociado Técnico Escolar	(2)	
Justicia		Oficina Nacional del Censo		(1)	
	Dirección General de Justicia		Negociado de Registro de Penados y Estadística	(2)	
Gobernación	Dirección de Asuntos Generales		Negociado de Registro Nacional de Electores	(2)	Sug-Ngdo. de Estadística
	Gabinete Nacional de Identificación y Laboratorio Penitenciario		Departamento de Correspondencia y Estadística	(2) (2)	
	Registro de Extranjeros			(2)	
Estado	Dirección de Comercio y Asuntos Consulares		Negociado de Comercio Internacional	(2)	
Comunicaciones	Dirección de Correos		Negociado de Giros Postales y Estadística	(2)	
Obras Públicas	Dirección General		Negociado de Estadística	(1)	
Defensa	Consejo Corporativo de Educación, Sanidad y Beneficencia	Instituto Técnico de Salubridad Rural	Negociado de Estadística Epidemiológica	(1) (3)	
		Consejo Nacional de Tuberculosis		(2) (3)	
		Sección de Marina Mercante, Pesca y Alumbrado de Costas	Negociado de Pesca	(2)	

* Para la Dirección General de Estadística, véase p. 268.

** Denominanse actualmente "Ministerios."

- (1) Oficinas exclusivamente de estadística.
 (2) Oficinas no exclusivamente de estadística.
 (3) Organismos autónomos.

designa el Presidente de la República, a propuesta del Secretario de Hacienda y los jefes de sección de la Dirección General de Estadística (5).

La misión especial de los comisionados es la de auxiliar a los secretarios de despacho en la organización que debe de hacerse de las estadísticas especiales de cada departamento, de acuerdo con los planes y métodos que se aprueben en el Consejo Nacional (5).

La Dirección General de Estadística está compuesta de una jefatura, 4 secciones y 11 negociados, según aparece en la figura mencionada (5).⁵

La labor preferente de la Dirección General de Estadística según el Decreto-Ley No. 23 que la creó, es la publicación de los resúmenes generales que periódicamente deberá preparar y el *Anuario Estadístico* de la República y de la balanza de pagos (5).

Los directores generales de estadística, desde su creación hasta la fecha, han sido los siguientes:

- Sr. Eduardo Durruthy, de julio 1° de 1935 a octubre 13 de 1936.
- Dr. Gonzalo Cuní, de octubre 15 de 1936 a octubre 28 de 1936.
- Sr. Luis Estrada y Estrada, de octubre 28 de 1936 a febrero 13 de 1937.
- Sr. Tomás Castañeda, de febrero 17 de 1937 e enero 19 de 1939.
- Sr. Antolín del Collado, de enero 24 de 1939 a junio 8 de 1939.
- Dr. Alfredo Botet, de junio 12 de 1939 a octubre 16 de 1940.⁶
- Sr. Juan B. Cobo, de abril 25 de 1940 a mayo 25 de 1940.
- Dr. Serafín Espinosa, de mayo 26 de 1940 a octubre 16 de 1940.
- Sr. Juan de Dios García Kohly, de octubre 17 de 1940 a la fecha.
- Sr. Eduardo Durruthy.⁷

Además de la Dirección General de Estadística existen oficialmente en el Estado cubano oficinas de estadísticas en todas las secretarías a excepción de la Presidencia, como puede verse en la tabla adjunta titulada Oficinas del Estado en Que Se Confeccionan Estadísticas. Las oficinas que figuran en la tabla son las existentes con arreglo a la legislación actual. No obstante algunas de éstas han sido temporalmente suprimidas desde octubre de 1938, en que tuvo efecto un reajuste para equilibrar el déficit presupuestal existente en aquella fecha. Las oficinas suprimidas fueron las siguientes: La Sección de Economía y Finanzas y sus Negociados Agropecuario y de Industria, y la Sección de Migración y Trabajo con sus dos negociados, en la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Hacienda; la Sección de Estadística (no sus negociados) de la Secretaría de Comercio; la Sección de Estadística y sus dos negociados, en la Secretaría del Trabajo y el Negociado de Estadística en la Secretaría de Obras Públicas.

Hace varios años se hicieron algunos esfuerzos por parte del Consejo Nacional de Estadística por comenzar la coordinación de las estadísticas oficiales, habiéndose designado a este fin delegados por las distintas secretarías. Sin embargo, en la actualidad puede afirmarse que las oficinas de estadísticas del Estado funcionan independientemente, no existiendo la

⁵ Más adelante se describirá la labor de estos organismos, al hablar de "Las Estadísticas del Estado."

⁶ En uso de licencia electoral por varios meses.

⁷ Nombrado en propiedad.

coordinación y no habiéndose llegado aún a las compilaciones necesarias para los anuarios estadísticos. En Cuba, como se verá en el capítulo siguiente sobre la estadística del Estado, podemos afirmar que no existe un verdadero sistema de estadísticas oficiales.

En cuanto a los métodos estadísticos que se utilizan, debemos mencionar que en varias oficinas se está llevando a cabo el análisis sistemático de la información estadística, aplicándose también métodos de correlación, etc. En la mayoría de éstas la labor comprende sólo la clasificación y tabulación de los datos y la publicación de los llamados "estados comparativos."

Las Estadísticas del Estado

Secretaría de Hacienda

Negociados de Importación, Exportación y Navegación de la Dirección General de Estadística. Los Negociados de Importación, Exportación y Navegación son los continuadores de los trabajos estadísticos más importantes de la antigua Sección de Estadística de la Secretaría de Hacienda, disuelta al crearse la Dirección General de Estadística en el año 1935.

Las estadísticas de importación, del *Negociado de Importación*, comprenden 1.517 series de mercancías, según el ceculario del Negociado. Están basadas en la Nomenclatura de Bruselas y numeradas de acuerdo con las partidas del arancel vigente, cuya fuente de información es la "Declaración a Consumo" de las mercancías importadas. Los datos originales se clasifican por mercancías y grupos de mercancías, por países y por puertos. La clasificación se hace "a mano,"⁸ pues no se dispone de máquinas clasificadoras; la tabulación se lleva a cabo en modelos impresos. Los resultados figuran anualmente en la publicación titulada *Comercio Exterior* (6). Se publican además resúmenes mensuales de las importaciones clasificadas por países y comparadas con el año anterior, titulados *Importación y Exportación*, en forma mimeografiada. En la actualidad se omiten, por falta de créditos, de la publicación anual resultados estadísticos parciales que figuraban en los volúmenes que hasta 1937 se publicaban impresos.

Las estadísticas de exportación comprenden 258 series de mercancías, según el ceculario del *Negociado de Exportación*, cuya fuente de información es la "Póliza de Exportación de Artículos" llenada por el exportador en la Aduana. El Negociado sigue, en la confección de las estadísticas de exportación, un proceso casi igual que el de las estadísticas de importación.

El *Negociado de Navegación* tiene a su cargo las estadísticas del transporte, que comprenden el transporte marítimo, aéreo y terrestre; las del movimiento de pasajeros y las de los ingresos en las aduanas. En las estadísticas de navegación se clasifica según buques de travesía y cabotaje, y de vapor y de vela, por puertos, por banderas, según procedencia extranjera o nacional y en entrados y salidos. El movimiento aéreo se clasifica en internacional y nacional, de pasajeros, postal y de expreso, y se incluyen

⁸ Al decir "a mano" nos referimos, y nos referiremos en adelante, a la clasificación y tabulación no mecánica y no a las operaciones aritméticas, pues para estos trabajos se emplean, en la mayor parte de las oficinas, máquinas de sumar y calcular.

también las recaudaciones por derechos e impuestos. Las estadísticas del movimiento de ferrocarriles comprenden: Pasajeros transportados, carga clasificada por mercancías, ingresos, empleados, accidentes ocurridos y otros datos. El movimiento de pasajeros e inmigrantes, se toma de los departamentos de inmigración de las aduanas, con excepción de el de la Habana en que los datos de pasajeros se toman de la capitania del puerto, y los de inmigrantes, del Departamento de Inmigración, y se clasifica por países, sexos, edad, ocupación, etc., y en entrados y salidos. Los ingresos de las aduanas se clasifican por las distintas partidas de derechos e impuestos que en ellas se cobran y en rentas de aduana, rentas interiores, rentas consulares, mejoras de puertos, fondo especial de obras públicas y Ley de Impuestos de 1939. Además se está haciendo en el Negociado una estadística del retiro civil de los empleados y una estadística industrial.

Las principales series estadísticas de estos tres negociados, referentes a importación, exportación y navegación, se publican en los volúmenes anuales de *Comercio Exterior*, y de las restantes, la mayor parte se publican en folletos anuales mimeografiados (7).

Negociado de Finanzas de la Dirección General de Estadística. El Negociado de Finanzas confecciona distintas clases de estadísticas con datos de carácter primario y secundario, entre las cuales se encuentran las de la circulación monetaria y movimiento bancario, las cotizaciones oficiales de la bolsa de la Habana, los empleados del Estado, el subsidio industrial, la existencia y consumo de ganado, la industria piscatoria y la zafra.

La estadística sobre la circulación monetaria está basada en informes sumistrados por el Negociado de la Moneda de la Tesorería General de la República y abarcan los extremos siguientes: Acuñaiones y emisiones de monedas nacionales de oro, plata, níquel y certificados plata; distribución de la moneda nacional según existencias en tesorería, en bancos y en poder de particulares, clasificadas en moneda de oro, plata, níquel y certificados plata; y distribución de la moneda americana según existencias en tesorería, en bancos y en poder de particulares, clasificadas en moneda de oro, plata, níquel, cobre y billetes.

Las estadísticas sobre el movimiento bancario están tomadas de los trabajos que realiza el Negociado de Inspección General de Bancos de la misma Secretaría, por lo que las describiremos al tratar del mismo.

Desde 1939 se llevan "records" de las cotizaciones oficiales de la bolsa de la Habana, tomando la cotización más alta y más baja de cada uno de los títulos en circulación dentro de cada semana.

De los presupuestos nacionales se extrae la parte correspondiente al personal, confeccionándose una estadística con los números de empleados y sus haberes anuales, por secretarías.

Se remite un cuestionario a cada alcalde municipal con la clasificación de los contribuyentes del subsidio industrial y con el se confecciona, desde 1937, una estadística anual, por municipios, que comprende el número de contribuyentes y la recaudación por subsidio industrial.

Sobre la existencia y consumo de ganado se confecciona una estadística anual con datos obtenidos de los municipios.

El "record" de la industria piscatoria está basado en datos obtenidos del Negociado de Pesca de la Secretaría de Defensa Nacional y de la Sección de Comercio de la misma Dirección General de Estadística.

Por último, la publicación *Zafra* es un resumen anual de datos de la Secretaría de Agricultura.

Las publicaciones de este Negociado, como las demás de la Dirección, se hacen en mimeógrafo (8).

Negociado de Inspección General de Bancos de la Dirección General de Contabilidad. Las estadísticas bancarias se confeccionan en el Negociado de Inspección General de Bancos, al cual, con arreglo a la ley, los bancos están obligados a remitir mensualmente sus balances. Se hacen resúmenes por nacionalidad de los bancos y resúmenes generales, por meses y por años. Se llevan también mensualmente, con datos de los mismos bancos, estadísticas sobre el movimiento de depósitos y cheques, cobros y otras cuentas, operaciones de cambio extranjero, cartas de crédito y cartera de los bancos. El Negociado confecciona estadísticas sobre la compra y venta de plata cubana, según informes diarios de los bancos y otras estadísticas relacionadas con sus funciones. Las principales series estadísticas obtenidas son llevadas a gráficas para su estudio.

Los resultados numéricos del Negociado se publican por el Negociado de Finanzas de la Dirección General de Estadística.

Negociado de Personal y Asuntos Generales del Departamento de Inmigración. Este Negociado confecciona estadísticas de la migración por el puerto de la Habana, que se remiten parcialmente clasificadas a la Dirección General de Estadística, al igual que los demás departamentos de las distintas aduanas de la República. La clasificación de los datos relativos a los inmigrantes comprende los siguientes aspectos: Sexo, edad, estado civil, ocupación, último país de residencia, pago del pasaje, condición de salud, instrucción, tren, dinero exhibido, ciudadanía y país de nacimiento. Los resultados de sus estadísticas no se dan a la publicidad por las razones expuestas.

Secretaría de Agricultura

Negociado de Estadística de la Dirección de Industrias. El Negociado quedó establecido, como está hoy, en julio de 1937. Está dividido en seis subnegociados, según grupos de estadísticas (estadísticas azucareras;⁹ tabacaleras; del café, cacao y frutos menores; zoógenas; de industrias varias; y de población rural y parcelación de tierras) y un subnegociado para la clasificación y tabulación de los datos estadísticos.

El Sub-Negociado de Café, Cacao y Frutos Menores tiene a su cargo las estadísticas de la producción de maíz (de agua y de frío), de la papa (rosadas y blancas), del arroz, del cacao, de legumbres (frijoles negros, blancos, colorados y de carita, chícharos, garbanzos, habas limas, etc.), de

⁹ Aunque las estadísticas azucareras figuran en el presupuesto como de este Negociado, su personal trabaja en el Negociado de Asuntos Azucareros, que es donde se hace esta clase de estadísticas.

semillas oleaginosas (de maní, girasol, soya, etc), de hortalizas (tomates, cebollas, calabaza, melones, coles, lechuga, etc.) y de grupos de productos agrícolas que están comprendidos dentro del llamado Censo de Producción Agrícola (principalmente viandas y ganado menor). Además tiene a su cargo las estadísticas de la exportación de productos agrícolas por el puerto de la Habana. Los datos para las estadísticas de producción se obtienen de los cosecheros por intermedio de los inspectores municipales de agricultura; se clasifican y tabulan mecánicamente o a mano, según su importancia y se publican mimeográficamente cada año. Muchas de estas series estadísticas mencionadas son recientes y sobre ellas no se han obtenido todavía resultados. Las estadísticas de exportación se toman de los informes de la Sección de Sanidad Vegetal de la Secretaría de las oficinas de los delegados de la Secretaría en Nueva York y Nueva Orleans, y se publican mensual, trimestral, semestral y anualmente. En relación con el café debe mencionarse que en 1937 se hizo un censo cafetalero (9).

Las estadísticas sobre existencia y consumo de ganado se hacen en el Sub-Negociado de Estadísticas Zoógenas. Los datos básicos se obtienen de los alcaldes municipales. Las de consumo incluyen el ganado vacuno, de cerda, lanar y cabrío, y las de existencia, el ganado vacuno, caballar, mular y asnal. Se incluyen también estadísticas de la apicultura. En la actualidad se está confeccionando un censo ganadero en cooperación con la Comisión de Defensa de la Ganadería, con datos obtenidos por intermedio de los jefes de puestos militares.

El Sub-Negociado de Estadísticas de Industrias Varias tiene a su cargo el Registro Estadístico de Industriales con excepción de la industria animal.

El Sub-Negociado de Estadísticas Tabacaleras hace estadísticas sobre la cosecha del tabaco y sobre la industria tabacalera, para orden interior de la Secretaría, que no se publican.

El Sub-Negociado de Clasificación y Ordenación de Datos Estadísticos tiene un equipo Internacional consistente en una perforadora duplicadora, una clasificadora y una tabuladora. En él se está haciendo también una estadística sobre parcelación de tierras.

Negociado de Asuntos Azucareros de la Dirección de Industrias. Confecciona las estadísticas de la producción de azúcar, mieles y productos derivados de la caña. Las estadísticas azucareras se vienen haciendo en Cuba desde mediados del siglo diecinueve, pero es desde el comienzo de la República que tiene su inicio la forma actual de su confección. Al analizar la evolución que han sufrido estas estadísticas en relación con lo que ellas son hoy, es necesario considerar algunas medidas legislativas que han contribuido a su desarrollo. Las primeras la constituyen, la autorización a la Secretaría de Agricultura para calcular la cotización diaria, así como los promedios de precios (10) del azúcar, que hasta entonces hacían los colegios de corredores y notarios comerciales y el decreto de diciembre 12 de 1922 que facultó a la Secretaría de Agricultura para fijar la cotización oficial del azúcar en los puertos donde existían colegios, en el caso en que estos no expidiesen certificaciones de las cotizaciones, (11) disposiciones ambas que

dieron origen a la actual estadística de precios promedios oficiales del azúcar,¹⁰ y la segunda es la Ley de Coordinación Azucarera de 1937 que estableció el carácter obligatorio de los informes de fabricación y laboratorio, por parte de los ingenios a la Secretaría de Agricultura, así como de los cuestionarios en que consten los datos necesarios para la compilación de la memoria anual de cada zafra y la obligación de los administradores de las empresas de los ferrocarriles y los de otras empresas de transporte de remitir a dicha Secretaría "certificaciones juradas del importe que cobren a cada ingenio, por cada saco de azúcar . . . que le transporten desde su batey al puerto de embarque." (12)

El Negociado de Asuntos Azucareros publica una memoria anual titulada *Zafra* que contiene datos estadísticos sobre la producción de caña, azúcar, mieles y siropes invertidos, sobre las colonias en relación con la caña, molida y sobre los precios promedios en almacén del azúcar cruda de 96° de polarización, en los puertos habilitados para la fijación de los precios promedios oficiales¹¹ y cuadros sobre datos de laboratorio obtenidos de los ingenios. Además dicha publicación contiene un directorio de la industria azucarera de nuestro país, mapas de la situación de los ingenios y otros datos relacionados con la legislación vigente (13).

A los efectos de la Ley de Coordinación Azucarera, en lo referente a la protección de los pequeños colonos, este Negociado (14) hace una estadística sobre la producción de las colonias de caña, y en relación con el pago del corte, alza y tiro de la caña (15), se hace una estadística sobre los promedios trienales de rendimiento de cada ingenio, las cuales no se publican.

El trabajo de clasificación y tabulación de este Negociado se hace por procedimientos no mecánicos.

Oficina de Números Índices de la Dirección de Industrias. La Oficina de Números Índices fué creada en el año 1937 con el objeto de hacer diferentes series de números índices de la economía nacional (16). Desde ese año viene calculando números índices del costo de la alimentación que tienen como punto de partida series de precios al detalle de 43 productos alimenticios obtenidos en distintas clases de establecimientos comerciales (17). En el interior de la República los precios se obtienen por intermedio de los inspectores municipales de agricultura de 29 ciudades seleccionadas por su población y su situación geográfica, y en la ciudad de la Habana mediante inspectores de sanidad vegetal y recopiladores de precios de la Oficina. El número de precios por producto varía con la importancia de la ciudad y, en la Habana, por la importancia de secciones de la misma de población conocida, siendo 6.000 el total aproximado de precios que se manipulan. Se calculan precios promedios y precios relativos de los productos, y números índices por grupos de productos alimenticios (carnes, pescados, leche y sus productos, mantecas y aceites, cereales y sus productos, granos, viandas.

¹⁰ Estos precios sirven de base para las liquidaciones de las cañas según contratos entre hacendados y colonos.

¹¹ Hasta 1935, 6 puertos; en la actualidad 18 puertos.

hortalizas, frutas y otros productos) y de la Habana y de la República; todos estos cálculos por meses, trimestres, semestres y años. Los cálculos se hacen con pesos que representan los consumos nacionales de los productos alimenticios, según investigaciones de la propia Oficina (18) y el período de base lo constituyen provisionalmente los datos relativos al segundo semestre de 1937 (19). Con las series resultantes se hacen gráficas que se emplean en los informes periódicos de la Oficina, así como de las series estadísticas nacionales y extranjeras en relación con los precios de Cuba.

Los precios promedios, precios relativos y números índices se publican mensual y trimestralmente en el *Boletín Agrícola para el Campesino Cubano*. En la Oficina, además, se hacen análisis estadísticos de trabajos hechos en otros negociados de la Secretaría (20 y 21).

Observatorio Nacional. El Observatorio Nacional fué creado en 1902, según normas del Weather Bureau de Wáshington, y desde esa fecha confecciona estadísticas; desde su fundación hasta 1926, estadísticas de elementos atmosféricos superficiales, y desde esa fecha, también estadísticas de las corrientes superiores. Los datos para las estadísticas se obtienen en el mismo observatorio y de las distintas estaciones del mismo en la República diariamente. Las estadísticas y datos que se publican en el *Boletín del Observatorio Nacional*, comprenden: Presión atmosférica, temperatura, tensión del vapor de agua, humedad relativa, velocidad del viento y lluvia, en el Observatorio y en el interior de la República, con expresión de valores extremos (máximos y mínimos) y de valores medios, diarios, mensuales y anuales y un "Resúmen de las Observaciones Aerológicas" (22). Se usan métodos gráficos en los datos de los sondeos de las capas superiores atmosféricas (velocidad vs. altura). Se hacen además distintos estudios que se publican también en el boletín mencionado.

Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar. El Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar confecciona distintas estadísticas relacionadas con sus funciones (23). Estas estadísticas son las siguientes: Producción de azúcar crudo por ingenios y por Provincias, incluyendo rendimiento industrial, por quincenas y por años; producción de mieles ricas invertidas y siropes, por ingenios y por Provincias, por años, con datos obtenidos de los ingenios; exportación de azúcar crudo y refinado a Estados Unidos, por puertos de destino y por países para el resto del mundo, por quincenas, meses y años, y por puertos de embarque, por meses y por años, con datos tomados de los conocimientos de embarque; situación de las cuotas, libre, retenida, de reserva y de consumo local, existencias y saldos pendientes de solicitar permisos de exportación a Estados Unidos y otros países, por quincenas (excepto los saldos), por meses (los saldos) y por años; y embarques de mieles finales, mieles ricas invertidas y siropes, por consignatarios, por puertos de embarque, por embarcadores y por puertos de destino, por quincenas y por años. Para las clasificaciones y tabulaciones no se dispone de equipos mecánicos y la publicación regular de estas estadísticas se hace en mimeógrafo.

Departamento de Estadística de la Comisión Nacional de Propaganda y

Defensa del Tabaco Habano. El Departamento de Estadística se constituyó en 1928 por acuerdo de la Comisión y confecciona las estadísticas de producción agrícola del tabaco, que se hacen con datos sobre las fincas, sus áreas, áreas sembradas y producción en matules, libras y tercios, obtenidos de los cosecheros, por intermedio de los puestos de la guardia rural y se clasifican por zonas y subzonas tabacaleras, por términos municipales, barrios y fincas; la producción de tabaco torcido, cigarros y picadura, para consumo nacional, por años; las existencias de tabaco en rama, en poder de los vegueros, en escogidas, en almacén, y fábricas, de tabaco despalillado y recortes, en taller de despalillo y en almacén de tabaco despalillado y picadura en fábrica, con datos obtenidos de las fincas o por intermedio de los inspectores municipales de agricultura (que no se publican); estadísticas de la exportación de tabaco en rama (capa, tripa, rama despalillada y recortes) y sus productos (tabaco torcido, cigarros y picadura) por países, por meses, trimestres, semestres y años, partiendo de las pólizas de embarque; del consumo del tabaco en Cuba por meses, trimestres, semestres y años, obtenidos por medio de la venta de sellos de impuesto de consumo; y de la importación de cigarros.

Los datos todos se clasifican y tabulan por procedimientos no mecánicos y los resultados se publican en mimeógrafo (24).

Instituto Cubano de Estabilización del Café. En julio de 1935 se dictó un decreto-ley por el cual se disponía la declaración jurada de los dueños o depositarios de café, de las cantidades de este grano, según reglas y modelos determinados por el Instituto, y el establecimiento de guías para el traslado del café descascarado de un lugar a otro cualquiera (25). De julio de 1937 a junio de 1938 se llevó a cabo el Censo Cafetalero a que nos hemos referido. Son éstos los dos hechos que constituyen los puntos de partida a nuestra actual estadística cafetalera (9).

Las estadísticas del Instituto comprenden: Producción de café descascarado, por plantas descascaradoras, términos municipales y Provincias, por años, con fuentes de información en las guías, certificados de identidad; la exportación de café descascarado, por países de destino y por puertos de embarque, por meses y años, con fuentes de información, los permisos de embarque del Instituto y las pólizas y conocimientos de embarque; el consumo de café descascarado, por tostaderos, por términos municipales y por Provincias, por meses y por años, con fuente de información en las guías; las existencias de café descascarado en plantas descascaradoras, almacenes afianzados y tostaderos, para consumo y para exportación, por meses y años, con fuente de información en las guías; y las importaciones de café, por países de procedencia y puertos de embarque, por meses y años, con fuentes de información en las guías y manifiestos. De estas estadísticas sólo se publican las de producción y las de existencia, en el *Boletín del Café* (26). Además se recopilan precios de los mercados y otros datos del extranjero. Las clasificaciones y tabulaciones se hacen a mano.

Secretaría de Comercio

En diciembre 21 de 1934, al crearse la Secretaría de Comercio, se constituyó un Negociado de Estadística (27); en mayo 17 de 1935 se creó

la Sección de Estadística con los Negociados de Estadística Interior, de Estadística Exterior y Censo Comercial (28), y en octubre 18 de 1938, al rebajarse los presupuestos nacionales, dejó de existir la Sección, quedando en funcionamiento los tres negociados que comprendía.

Negociado de Estadística Interior de la Dirección de Comercio. Se confeccionan en este Negociado distintas estadísticas entre las cuales pueden citarse las estadísticas de cotizaciones promedios de las obligaciones de la República, cambios de monedas, recaudaciones obtenidas por las aduanas de la República, transporte de carga y recaudaciones de los ferrocarriles de servicio público, movimiento de cabotaje y consumo de ganado. Los resultados de estas estadísticas se publican en la *Revista de Comercio*.

Negociado del Censo Comercial de la Dirección de Comercio. Alrededor de octubre de 1936 se comenzó un censo comercial, que no fué terminado. En la actualidad en este Negociado se lleva un directorio de comerciantes e industriales inscriptos en los municipios de la República.

Dirección de Seguros. En esta Dirección se hacen las estadísticas del seguro, con datos obtenidos directamente de las compañías de seguros. Se les remiten cuestionarios a las mismas, que después se clasifican y tabulan a mano en la Dirección, y se publican anualmente en la *Revista de Comercio*. Las estadísticas del seguro comprenden la nacionalidad de las compañías y las ramas que operan (accidentes del trabajo, incendios, vida, marítimo, riesgos y accidentes, y afianzamientos); años de constituidas, capital (de las compañías nacionales), garantías; situación financiera; resultado de las operaciones; primas devengadas, por ramas en que operan; gastos de operaciones, y siniestros e indemnizaciones (29).

Secretaría de Sanidad y Beneficencia

Negociado de Demografía Sanitaria Vegetal, de la Dirección de Sanidad y Negociado de Estadística Epidemiológica del Instituto Técnico de Salubridad Rural. Las estadísticas sanitarias en Cuba se remontan, en sus orígenes, al primer censo de población, de 1774 o 1775 (30). Hoy se confeccionan en los Negociados de Demografía Sanitaria Nacional y de Estadística Epidemiológica, situados en el Instituto Finlay, y en algunas instituciones filiales del Consejo Corporativo de Educación, Sanidad y Beneficencia.

El Negociado de Demografía Sanitaria Nacional tiene a su cargo las estadísticas sobre matrimonios, nacimientos, nacidos muertos y defunciones. Las de matrimonios y nacimientos se basan en los informes remitidos mensualmente por los juzgados municipales con arreglo a las ordenanzas sanitarias vigentes. En los matrimonios se especifica el sexo y la raza (blancos y de color), y en los nacimientos, además del sexo y la raza, la legitimidad. Respecto a los nacidos muertos y defunciones la información es más completa, pues se reciben en el Negociado el "Certificado de Defunción Especial para Fetos" y el "Certificado de Defunción," además de los informes de los juzgados municipales, incluyéndose, en el de defunción por ejemplo, edad, sexo, raza, naturalidad, ocupación, estado civil, causa directa e indirecta, hora y fecha de la defunción, y otros datos.

En la clasificación de las causas de muerte se utiliza el Manual of Joint Causes of Death en uso en los servicios estadísticos demográficos de los Estados Unidos (30).

En lo que se refiere a la estadística epidemiológica los datos se obtienen de las jefaturas locales de sanidad, telegráficamente en los casos de enfermedades transmisibles, indicando existencias anteriores, casos nuevos, altas, fallecimientos, traslados, y casos que quedan; y también por estados mensuales remitidos por correo (30).

Cuentan estos negociados con un equipo mecánico International consistente en una perforadora, una perforadora duplicadora, una comprobadora y una clasificadora, y un archivo metálico para la documentación. Sus estadísticas se publican en el boletín oficial de la Secretaría, titulado *Sanidad y Beneficencia* (31) y en el *Boletín Semanal Epidemiológico Sanitario*, y los estudios en dicho boletín y en otras publicaciones del Instituto Finlay.

Secretaría de Educación.

Negociado de Estadísticas de la Dirección de Enseñanza. Corresponde al Negociado de Estadísticas la confección de las estadísticas de las etapas elemental y secundaria de la educación nacional y a la Universidad de la Habana, que es autónoma, la estadística de la etapa superior de la educación.

Las estadísticas de la escuela primaria elemental pública, tienen su base en los informes obtenidos de los maestros, directores, juntas de educación y superintendencias. Los datos remitidos por los maestros comprenden las matrículas, ingresos, reingresos y bajas, clasificados por edades, sexos, razas y grados;¹² y la asistencia y promoción, y en cuanto a los maestros, sexo, edad, raza, nacionalidad, títulos, grados a su cargo, sueldo, días trabajados y días sustituidos. Los datos de los maestros se refieren a las aulas, los de los directores a las escuelas, los de las juntas de educación a los distritos escolares y los de la superintendencia a las Provincias. Los informes de las superintendencias provinciales comprenden además del resumen de los datos obtenidos por aulas, que hemos enumerado, los siguientes: Escuelas, clasificadas en escuelas de enseñanza común; diurnas, nocturnas, en penales, rurales fijas y rurales ambulantes; escuelas "primarias superiores" y kindergarten, clasificadas en de varones, de hembras y mixtas; y datos relativos a los inspectores, maestros y auxiliares. Datos análogos, aunque más resumidos, se reciben de las escuelas privadas.

Con estos datos el Negociado confecciona las estadísticas de la escuela primaria, las cuales no se publican en la actualidad.

En la escuela secundaria (institutos, escuelas normales, escuelas de comercio, escuelas normales de kindergarten, escuelas del hogar, etc.), se hacen tarjetas por alumnos, que sirven de punto de partida a estadísticas que tampoco se publican (1).

Las clasificaciones y tabulaciones del Negociado se hacen a mano.

¹² En los grados se incluyen el kindergarten, los seis grados de la escuela elemental y los tres de las llamadas escuelas "primarias superiores."

Negociado Técnico Escolar de la Dirección de la Enseñanza. Tiene este Negociado entre otros trabajos, el mapa escolar, que se hace por distritos escolares, con datos, en parte obtenidos directamente de los superintendentes, juntas de educación y maestros, y en parte del Negociado de Estadísticas de la misma Secretaría.

Secretaría de Justicia

Oficina Nacional del Censo. En el capítulo dedicado a los censos de población, se hace referencia a las funciones que, con arreglo a la ley, tiene esta Oficina. Vamos a concretarnos pues, aquí, a la parte relativa a su funcionamiento.

En esta Oficina se lleva el record del movimiento de población de la República, para lo cual se hacen estadísticas de nacimientos y defunciones, y del movimiento de pasajeros.

Las estadísticas de nacimientos y defunciones se basan en los informes mensuales de los registros civiles de los juzgados municipales. Estos informes son resúmenes por barrios de los nacimientos y defunciones, clasificados por razas (blancos y de color) y por sexos.

Los pasajeros salidos y entrados se calculan partiendo de resúmenes remitidos mensualmente por las aduanas de la República, que contienen los pasajeros clasificados por países de procedencia, sexos, grupos de edades, estado civil, razas e instrucción.

La clasificación y tabulación es no mecánica y los resultados en el presente no se están publicando oficialmente (32).

Secretaría de Gobernación

Registro Nacional de Electores. El Registro Nacional de Electores está adscripto desde abril de 1939 al Tribunal Superior Electoral, con el nombre de Negociado de Estadística (33), y está encargado de formar cuadros estadísticos de la población electoral por municipios, Provincias y total de la República, con relación a la raza, sexo, instrucción, ocupación, nacionalidad, etc. (34). Los datos originales son las cédulas electorales y los resultados no se publican. Se dispone de un equipo mecánico Internacional para la clasificación y tabulación de los datos estadísticos.

Registro de Extranjeros. En el Registro de Extranjeros se llevan las estadísticas de los extranjeros residentes en el país; estadísticas en que se incluyen el país de nacimiento, ciudadanía, sexo, edad, estado civil, residencia, ocupación, número de hijos, color y otros datos. La clasificación y tabulación se lleva a cabo mediante el uso de equipos mecánicos Internacionales consistentes en máquinas perforadoras, perforadoras duplicadoras, comprobadora, clasificadora y tabuladora. Los datos originales se recopilan directamente por los inspectores del registro y los resultados no se dan a la publicidad.

Secretaría de Comunicaciones

Las estadísticas de la correspondencia transportada, giros postales y telegráficos y de las rentas de comunicaciones, se hacen en el *Negociado*

de Giros Postales y Estadística de la Dirección de Correos con datos de las Oficinas de Correos del país, y se publican en el *Boletín* de la Secretaría (35).

Consejo Nacional de Tuberculosis

En él se hacen estadísticas sobre la tuberculosis. Los datos se obtienen de las jefaturas locales de sanidad, hospitales públicos y privados, médicos particulares, etc., y se clasifican según lugar de residencia, sexo, raza, edad, estado civil, país de nacimiento, ocupación, y según datos relativos a los padres, a las condiciones económicas, convivencia, a los caracteres de la enfermedad y su tratamiento, y a sus resultados. Se dispone de equipos mecánicos International y se hacen distintas gráficas con los resultados, habiéndose terminado las estadísticas correspondientes a 1939 que serán publicadas en breve. Para los trabajos realizados véase el resumen publicado en el Consejo en abril 11 de 1938 (36).

Censos de Población

Los Censos de Población han venido realizándose en Cuba desde muy antiguo. Se conocen resultados de censos tomados durante la dominación española, en los años 1774 ó 1775, 1792, 1817 y 1827, y se conservan copias de los censos efectuados en los años 1841, 1861, 1877, 1887 (37).

Nuestra política en materia de censos, durante el período republicano tiene su origen, sin embargo, en las disposiciones dictadas por el Gobierno norteamericano, durante la primera intervención. "Como quiera que no había leyes de censos generales en Cuba," decía Mr. J. P. Sanger, director general del Censo de 1899, "fué necesario expedir órdenes que hiciesen efectos de leyes, organizar el censo, definir los deberes de los empleados del censo y las obligaciones del pueblo con respecto al mismo." (38)

El Censo de 1899 se realizó en momentos en que terminaba el estado de desorganización de la Isla, como consecuencia de la guerra de independencia, y era necesario, como un paso preliminar para el establecimiento de un sistema eficaz de gobierno propio (39).

Según disposición del Departamento de la Guerra de los Estados Unidos, fué este censo un censo de la población, de los productos agrícolas y del estado de la educación en Cuba (40) y se tomó como modelo para su realización el plan general del censo de aquella República (38).

En 1907, por decreto del Gobierno provisional de la segunda intervención se ordenó la confección de un censo para los fines electorales y otros fines de la estadística (41) cuyo censo se hizo siguiendo las mismas normas que el anterior, habiendo sido los "métodos de formación de tablas . . . prácticamente semejantes a los que se emplearon cuando se formaron las tablas del censo cubano de 1899." (42)

El tercer censo realizado después de la dominación española en Cuba fué el de 1919. Las circunstancias que motivaron su confección fueron similares a las del Censo de 1907. "Las elecciones generales de 1916," decía en su informe el director del Censo de 1919, "produjeron un estado de intensa agitación política en el país, atribuíase ésta al resultado de

aquéllas, al que, a su vez, dábale como una de las causas principales la deficiencia, errores o indebida aplicación de la legislación electoral, y se pensó que para evitar que se repitiera aquel fenómeno, convenía, tomando en cuenta la experiencia de los hechos, reformar la legislación." El poder legislativo emprendió la reforma, pareciendo a los legisladores—en lo que al censo concernía—"el medio más adecuado, no el de la rectificación del censo electoral por los medios ordinarios, sino el de la formación de un censo de población . . . para derivar de éste el nuevo censo de electores." (43)

"El censo debía considerarse," pues, "como base de las nuevas elecciones y su objeto principal," decía Mr. H. E. Stephenson, asesor técnico del mismo, "la formación de un registro verídico de los electores de la República; pero como el tiempo disponible era muy limitado, fué preciso realizar la obra con toda la rapidez posible; y en esas circunstancias, se acordó omitir de ella, la parte relativa a la industria y la agricultura que generalmente comprende un censo de población." (44)

Un hecho de importancia que va unido al Censo de 1919 es la Ley del Censo sancionada con fecha 11 de julio de 1919, y que está actualmente en vigor con excepción de algunas modificaciones a que nos hemos de referir, en parte, posteriormente. En relación con su finalidad, en dicha ley se disponía que la Junta Nacional por ella creada, debía incluir en su informe un resumen de los datos estadísticos demográficos obtenidos, ilustrados en mapas y gráficos y la comparación de dichos datos con los censos anteriores de la población de Cuba, haciendo resaltar las diferencias más notables y significativas entre uno y otros, y que se publicarían también los datos estadísticos, geográficos, meteorológicos, etc., que permitiesen completar las informaciones del Censo General de Población en el sentido de ofrecer una base suficiente de datos positivos para el conocimiento del pueblo cubano y de sus caracteres (45).

La ley del censo dispuso la confección de censos, cada diez años a partir de 1930, tomándose los censos con fecha 1º de enero de los años respectivos (45), comenzando así nuestra política de censos decenales, y creó una oficina permanente, adscrita a la Secretaría de Justicia, que debía funcionar en el intervalo de dos censos sucesivos, con el nombre de Oficina Nacional del Censo, compuesta por el jefe de dicha Oficina, durante la confección del mismo y no más de seis empleados de la misma, cuya función es la siguiente: (1) Custodiar el archivo y documentos del censo; (2) circular los ejemplares publicados del mismo; (3) expedir las certificaciones que se soliciten de las resultas del mismo y ordenar, clasificar, totalizar y publicar, los datos que remitan los municipios en relación con su registro de población, como información estadística y sin transcendencia legal (45).

Al crearse la Oficina Nacional del Censo, íntimamente ligada a los censos decenales, se suprimieron las oficinas encargadas del censo de población, adscritas a la Secretaría de Gobernación que habían sido creadas por la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (45).

De acuerdo con la Ley del Censo de 1919, en 1930 debía celebrarse un censo de población, pero en 1929, se promulgó una ley que en su artículo

II decía. "Se suspende, hasta que una ley del Congreso la fije, la formación del Censo de Población a que se refieren los artículos II y XVIII de la Ley del Censo" (46); pero a fines de 1930, el Congreso aprobó otra ley, en la que se restituía el vigor de dichos artículos y, entre otras disposiciones establecía la fiscalización, por la Junta Central Electoral, de todas las operaciones del censo de población desde su inicio, solo en cuanto afectasen a la enumeración de los ciudadanos de edad electoral (47).

El censo mencionado se llevó a cabo en el año 1931, siendo de notar que en él se incluyó, por primera vez, un censo agropecuario, que puede considerarse como el primer ensayo para extender la esfera de acción de nuestros censos a campos que suelen abarcar los de otros países (48).

El próximo censo, de acuerdo con las leyes vigentes deberá celebrarse en el año 1941. En la actualidad la nueva Constitución de julio 8 de 1940 determina que es obligación del Estado hacer cada 10 años por lo menos un censo de población, que refleje todas las actividades económicas y sociales del país (49).

Referencias

- (1) *Catálogo General y Memoria* de la Universidad de la Habana, correspondiente al curso de 1937-38, 1939.
- (2) Ley de 22 de enero de 1913, creando la Comisión Nacional de Estadísticas y Reformas Económicas.
- (3) Reglamento de la ley de 22 de enero de 1913, de fecha 24 de abril de 1913.
- (4) Gaceta Oficial de la Ley de Presupuestos, de 1925-26.
- (5) Decreto-Ley No. 23 de 27 de junio de 1935, creando la Dirección General de Estadística.
- (6) Secretaría de Hacienda, Dirección General de Estadística, Sección de Comercio, *Comercio Exterior*, Año Natural 1939.
- (7) Secretaría de Hacienda, Dirección General de Estadística, Negociado de Navegación, *Record Estadístico del Movimiento Aéreo de la República de Cuba; Cuadro Demostrativo del Movimiento de los Ferrocarriles*.
- (8) *Circulación Monetaria y Movimiento Bancario*, Año 1938, mayo de 1939; *Record de las Cotizaciones Oficiales de la Bolsa de la Habana*, primer semestre de 1939, octubre de 1939; *Empleados del Estado y Haberes, Presupuesto y Fondo Especial de Obras Públicas*, Año Fiscal 1939, octubre 1939; *Record de la Industria Piscatoria*, Año 1937, junio 1939; *Zafra de 1938, Comparada con la de 1939*, octubre 1939.
- (9) Secretaría de Agricultura, Negociado de Estadística, *Compilación Estadística sobre Café*, 1938.
- (10) Decreto No. 292 de 27 de febrero de 1922.
- (11) Decreto No. 1770 de diciembre 12 de 1922.
- (12) Ley de Coordinación Azucarera, de 2 de septiembre de 1937, artículos XIX y XX.
- (13) Secretaría de Agricultura, Negociado de Asuntos Azucareros, *Memoria Anual de la Zafra de 1939*.
- (14) Ley de Coordinación Azucarera, capítulo I.
- (15) Ley de Coordinación Azucarera, artículo XXXV.
- (16) Periódico *El Mundo*, enero 1 de 1939.
- (17) Secretaría de Agricultura, *Boletín Agrícola para el Campesino Cubano*, septiembre 21 de 1937.
- (18) *Los Números Indices en Cuba*, por el Ing. Hugo Vivó, 1938.
- (19) *Boletín Agrícola para el Campesino Cubano*, mayo 10 de 1938.
- (20) *Un Estudio Estadístico sobre el Rendimiento de Cafetales Cubanos*, por el Ing. Hugo Vivó, 1938.

- (21) *Algunas Consideraciones Estadísticas sobre el Problema del Arroz en Cuba*, por el Ing. Hugo Vivó.
- (22) *Boletín del Observatorio Nacional*, mayo a diciembre de 1938, 1940.
- (23) Decreto-Ley No. 522 de enero 18 de 1936.
- (24) *Catastro de Fincas Tabacaleras y Estadísticas de Producción*, cosecha de 1936, enero de 1937; *Resumen Analítico de las Exportaciones de Tabaco y sus Productos durante el Año 1939*, febrero 1940; *Resumen Analítico del Consumo Nacional de Tabaco y sus Productos*, 1934-38, marzo de 1939; *Boletín Tabacalero Internacional*, junio de 1940; folletos mensuales, trimestrales, semestrales y anuales sobre exportación, consumo nacional e importación de tabaco, de la Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano.
- (25) Decreto-Ley No. 63 de julio 3 de 1935.
- (26) *Boletín del Café*, órgano del Instituto Cubano de Estabilización del Café.
- (27) *Revista de Comercio*, enero de 1935.
- (28) Ley No. 165 de mayo 17 de 1935: Ley Orgánica de la Secretaría de Comercio.
- (29) *Revista de Comercio*, julio y agosto de 1940.
- (30) *Las Estadísticas Sanitarias en Cuba*, por el Dr. Ortelio Martínez Fortún y Mariano Martín Díaz.
- (31) *Sanidad y Beneficencia*, boletín oficial, enero a junio de 1937.
- (32) *Relación de Datos Estadísticos Referentes a la Población de la República de Cuba desde el 21 de Septiembre de 1931 (día del último censo decenal) al 31 de Diciembre de 1938*, publicada en 31 de octubre de 1939. Véase también el *Almanaque* de la General Surety Co.
- (33) Código Electoral, abril 22 de 1939.
- (34) Decreto-Ley No. 374 de octubre 29 de 1935.
- (35) *Boletín Oficial de la Secretaría de Comunicaciones*, agosto de 1935.
- (36) *Resumen General de los Trabajos Efectuados por el Tuberculosis Survey de Cuba* de julio 12 de 1937 a marzo 31 de 1938, abril de 1938.
- (37) Censo de Cuba de 1899, Apéndice XVII.
- (38) Censo de Cuba de 1899, Carta de envío del Director del Censo.
- (39) Proclama del Presidente McKinley de agosto 17 de 1899.
- (40) Censo de Cuba de 1899, Apéndice I.
- (41) Decreto No. 520 de mayo 8 de 1907.
- (42) Censo de la República de Cuba de 1907, Informe particular del Director del Censo.
- (43) Censo de la República de Cuba de 1919, Informe del Director General.
- (44) Censo de la República de Cuba de 1919, Informe del Consultor Técnico.
- (45) Ley del Censo, 11 de julio de 1919.
- (46) Ley de 16 de abril de 1929.
- (47) Ley de 4 de diciembre de 1930.
- (48) *Censo de Población—Estadísticas Industrial y Agrícola de Cuba* de 1931, publicado en septiembre de 1939.
- (49) Constitución de la República, julio 8 de 1940, artículo 94.

DOMINICAN REPUBLIC

(For additional information on the Dominican Republic,
see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of the Dominican Republic

Area in square miles: 19,325.

Population: 1,654,993 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Spanish.

Economy: The economy of the Dominican Republic is preponderantly agricultural. Raw and refined sugar (comprising 63 per cent of the total value of the Republic's exports in 1939), cocoa, coffee, molasses, corn, hides, mahogany, and lignum vitae wood are the principal agricultural and forest products. Most of the manufacturing enterprises are small and designed to supply the domestic market; nevertheless, some starch, cigarettes, rum, and peanut oil are exported.

Statistical Educational Facilities

There are no special facilities for academic statistical training in the Dominican Republic, and personnel in this field is for the most part self-trained. The Central University is at present (1940) considering the addition of statistical courses. Since February 1940, the employees of the Dominican Statistical Service have received instruction through a course in statistical methodology and mathematics, taught in the General Bureau of Statistics by one of the staff members.

Statistical Library Facilities

Except for the library established and maintained in the General Bureau of National Statistics, which contains basic works in the field of statistics as well as periodicals and other publications from a number of countries, there are no statistical library facilities in the Dominican Republic.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

None.

System of Official Statistics

Since 1936, all of the official statistics of the Republic have been centralized in the Dirección General de Estadística Nacional (General Bureau of National Statistics), functioning directly under the Chief Executive as a dependency of the Secretaría de Estado de la Presidencia. (See the Statistical Law of November 1935, and the supplementary decree of February 1936, pp. 298-301.) Under this law all national and State agencies and officials are required to keep records and furnish statistical data under their jurisdiction to the General Bureau of Statistics. In addition, private agencies and individuals must supply information concerning their employees, properties, enterprises, etc., as requested. The General Bureau is authorized to prescribe the methods and forms for collection and compilation, and is required to publish reports of the data.

Prior to 1936, the Receptoría General de Aduanas (Customs Receivership Office) had charge of the compilation of data on foreign trade. However, in 1938 the statistical work of the Customs Receivership Office was merged with that of the General Bureau of National Statistics relative to foreign commerce, and the two units now make joint use of the same tabulating equipment for this purpose.

The work of the General Bureau is conducted under seven divisions: Demographic, Census, Sociographic, Production and Economics, Geographic and Climatologic, Government and Administration, and Publications. Data on agriculture, stock raising, and rural industries are compiled periodically by 1,595 statistical commissions distributed over a corresponding number of sections of the country reporting to the General Bureau.

The Brussels International Nomenclature of 1913 is used in the classification of foreign trade. The International Nomenclature of Causes of Death is used in the classification of mortality statistics.

The regular staff of the General Bureau numbers approximately 54 persons. The Powers mechanical tabulating equipment which is used jointly by this Office and the Customs Office consists of: 1 tabulator, 2 sorters, 5 electric punches, and 1 hand punch.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in 1935.² The first census on a national scale, taken in 1920, was published only in summary form.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Dirección General de Estadística Nacional.

Receptoría General de Aduanas³ (Dominican Customs Receivership):
Sección de Estadística.

Secretaría de Agricultura, Industria y Trabajo: Oficina Meteorológica.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas: Sección de Estadística y Publicaciones (Comunicaciones); Sección de Estadística e Información (Obras Públicas).

Secretaría de Educación Pública y Bellas Artes: Sección de Estadística.

Secretaría de Sanidad y Beneficencia: Sección de Estadística.

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Dominican Republic.

² Dirección General de Estadística, Sección del Censo, *Población de la República Dominicana, Distribuida por Nacionalidades: Cifras del Censo Nacional de 1935*, Ciudad Trujillo, 1937, mimeographed 19-page summary. See also the *Anuario Estadístico* for 1936, Ciudad Trujillo, 1938-39, 2 vol., issued by the same Dirección.

³ According to later notice received from Mr. Tolentino, author of the article on the Dominican Republic, the Budget Law of 1941 creates the Dirección General de Aduanas y Puertos (General Bureau of Customs and Ports), as a dependency of the Secretaría del Tesoro (Treasury Department), which will have charge of the administration of the Customs Service of the Republic. Until now, the Receptoría General de Aduanas has been functioning under the Department of State of the United States, by virtue of the Dominican-American Convention of 1907, renewed in 1924. Its agency of relation with the Dominican Government has been the Secretaría del Tesoro. The new status results from a convention signed in Washington in September 1940, following the efforts of General Rafael Leonidas Trujillo y Molina, under which the convention of 1924 and the former status of the General Customs Receivership were abolished.

Secretaría de Tesoro y Comercio: Negociado del Patentes; Secretaría del Instituto del Azúcar.

Procuraduría General: Sección de Personal y Estadística.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Dirección General de Estadística Nacional. *Anuario Estadístico de la República Dominicana*, 1938. Ciudad Trujillo, 1940. Statistical yearbook, started in 1936. The first issue contained results of the 1935 census.

———. Sección del Censo. *Crecimiento de la Población*, 1938. Ciudad Trujillo, 1939. Mimeographed. Issued annually, since 1936. Gives estimates of population growth in specified periods.

———. Sección de Gobierno y Administración. *Movimiento Postal, Telefónico y Radiotelegráfico; Carreteras de la República*, 1937. Ciudad Trujillo, 1938. Mimeographed. Communication and transportation statistics.

———. Sección de Producción y Economía. *Exportación de la República Dominicana*. Ciudad Trujillo. Mimeographed. Issued monthly for nine years with a separate volume of annual summary. Comparative data for the corresponding period of preceding year is given in each issue.

———. ————. *Importación de la República Dominicana*. Ciudad Trujillo. Mimeographed. Issued monthly. Started in 1940.

———. Sección de Publicaciones. *Boletín de Estadística*. Ciudad Trujillo. Issued quarterly and semi-annually.

———. ————. *Estadística de los Negocios de Seguros en la República*, 1939. Ciudad Trujillo, 1940. Mimeographed. Published annually, since 1938. Statistics of insurance companies.

———. Sección Sociográfica. *Estadística Sanitaria*, 1935. Ciudad Trujillo, 1939. Mimeographed. Mortality by causes.

Receptoría General de Aduanas. *Sumario de Comercio de Importación y Exportación*, 1939. Ciudad Trujillo, 1940. Printed in the United States, in Spanish and English. Annual summary of commerce, compiled by the Dominican Customs Receivership. Classification conforms to the Brussels Nomenclature of 1913, with values in United States dollars.

Resumen de las Actividades Estadísticas de la República Dominicana

Area en millas cuadradas: 19,325.

Población: 1,654,993 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1939.)

Idioma: Español.

Economía: La economía de la República Dominicana es principalmente agrícola. Los productos agrícolas y forestales más importantes son los azúcares crudos y refinados (constituyen el 63 por ciento del valor total de

las exportaciones en 1939), cacao, café, mieles, maíz, cueros, caoba, madera de guayaco (*lignum vitae*). La mayoría de las empresas manufactureras son pequeñas y se dedican casi exclusivamente a satisfacer el consumo interior del país. Sin embargo, las empresas productoras de almidón de yuca, cigarrillos, ron, y aceite de maní, han adquirido gran desarrollo, y producen artículos para exportación.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En la República Dominicana no existen facilidades para el estudio de la estadística; casi todo el personal estadístico en las oficinas es autodidacta. Actualmente (1940) se está considerando la creación de cursos estadísticos en la Universidad Central. Desde febrero de 1940, los empleados del servicio estadístico dominicano reciben instrucción especializada mediante un curso de estadística metodológica y de matemáticas. Este curso funciona adscrito a la Dirección General de Estadística y está encomendado al auxiliar técnico del director general.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

En la República Dominicana no se dispone de facilidades bibliotecarias para el estudio de la estadística fuera de la biblioteca creada por la Dirección General de Estadística Nacional, la cual cuenta con obras fundamentales en la materia estadística y además con publicaciones periódicas y revistas sobre asuntos estadísticos de distintos países.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No los hay.

Organización de las Estadísticas Oficiales

Desde 1936 todas las estadísticas oficiales de la República se han centralizado en la Dirección General de Estadística Nacional que funciona bajo la dirección del Poder Ejecutivo como dependencia de la Secretaría de Estado de la Presidencia. (Véase la Ley de Estadística de noviembre de 1935 y el decreto suplementario de febrero de 1936, pp. 298-301.) Bajo dicha ley todos los organismos y funcionarios públicos tanto del Estado como regionales, están obligados a llevar la estadística de sus respectivas actividades y suministrar datos sobre las mismas a la Dirección General de Estadística Nacional. Además las agencias particulares y personas individuales están obligadas a suministrar informes relacionados con sus empleados, sus propiedades, empresas, etc., cuando les sean requeridos. La Dirección General tiene poder para determinar los métodos y formularios para la recolección y compilación de datos, y está obligada a publicar informes sobre los datos recompilados.

Con anterioridad a 1936 la Receptoría General de Aduanas tenía a su cargo la compilación de datos sobre el comercio exterior. Sin embargo, en

1938 las labores estadísticas de la Receptoría y las de la Dirección General de Estadística relativas al comercio exterior se unieron y ambas oficinas en la actualidad utilizan el mismo equipo mecánico.

Las funciones de la Dirección General de Estadística Nacional se llevan a cabo por medio de siete secciones: Demográfica, Censo, Sociográfica, Producción y Economía, Geográfica y Climatológica, Gobierno y Administración, y Publicaciones. Hay 1.595 comisiones de estadística repartidas en igual número de secciones del país que tienen a su cargo recoleccionar datos periódicamente relacionados con la agricultura, la industria pecuaria, y otras industrias rurales, e informar sobre las mismas a la Dirección General.

Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas de 1913 en la clasificación del comercio exterior. En la clasificación de las estadísticas de mortalidad se usa la Lista Internacional de las Causas de Muerte.

El personal permanente de la Dirección General consiste de aproximadamente 54 personas. El equipo mecánico marca Powers usado por ambas, la Dirección General y la Receptoría de Aduanas, consiste de: 1 máquina tabuladora, 2 máquinas clasificadoras, 5 máquinas perforadoras, y 1 perforadora de mano.

Censos Nacionales de Población¹

El último censo nacional de población se levantó en 1935.² Del primer censo nacional levantado en 1920 solamente se publicó un resumen.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Dirección General de Estadística Nacional.

Receptoría General de Aduanas (Dominican Customs Receivership):³

Sección de Estadística.

Secretaría de Agricultura, Industria y Tabajo: Oficina Meteorológica.

¹ Para información adicional sobre censos de población y su publicación, véase Appendix 1, Dominican Republic.

² Dirección General de Estadística, Sección del Censo, *Población de la República Dominicana, Distribuida por Nacionalidades: Cifras del Censo Nacional de 1935*, Ciudad Trujillo, 1937, resumen de 19 páginas en mimeógrafo. Véase además el *Anuario Estadístico* de 1936, Ciudad Trujillo, 1938-39, 2 vol., publicado por la misma Dirección.

³ De acuerdo con aviso recibido del Sr. Tolentino, autor del artículo sobre la República Dominicana, la Ley de Presupuesto para 1941 crea la Dirección General de Aduanas y Puertos, oficina dependiente de la Secretaría del Tesoro, que tendrá a su cargo la dirección del servicio aduanero de la República. La Receptoría General de Aduanas había venido funcionando bajo la dependencia del Departamento de Estado de los Estados Unidos, en virtud de la Convención Dominico-Americana de 1907, renovada en 1924. Su órgano de relación con el Gobierno Dominicano era la Secretaría del Tesoro. El cambio se debe al convenio firmado en Washington en septiembre de 1940 como resultado de las gestiones realizadas por el Generalísimo Rafael Leonidas Trujillo y Molina, por el cual quedó abolida la convención de 1924 y suprimida la Receptoría General de Aduanas.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas: Sección de Estadística y Publicaciones (Comunicaciones); Sección de Estadística e Información (Obras Públicas).

Secretaría de Educación Pública y Bellas Artes: Sección de Estadística.

Secretaría de Sanidad y Beneficencia: Sección de Estadística.

Secretaría de Tesoro y Comercio: Negociado de Patentes; Secretaría del Instituto del Azúcar.

Procuraduría General: Sección de Personal y Estadística.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Dirección General de Estadística Nacional. *Anuario Estadístico de la República Dominicana*, 1938. Ciudad Trujillo, 1940. Comenzó a publicarse en 1936. La primera publicación contenía los resultados del censo de 1935.

———. Sección del Censo. *Crecimiento de la Población*, 1938. Ciudad Trujillo, 1939. Publicación en mimeógrafo. Publicada anualmente desde 1936. Contiene estadísticas sobre el crecimiento de la población en períodos específicos.

———. Sección de Gobierno y Administración. *Movimiento Postal, Telefónico y Radiotelegráfico; Carreteras de la República*, 1937. Ciudad Trujillo, 1938. Publicación en mimeógrafo. Estadísticas de comunicación y transportes.

———. Sección de Producción y Economía. *Exportación de la República Dominicana*. Ciudad Trujillo. Publicación en mimeógrafo. Se ha venido publicando mensualmente por espacio de nueve años. Se publica además en un volumen separado un resumen anual. Cada número contiene datos comparativos del período correspondiente al año anterior.

———. *Importación de la República Dominicana*. Ciudad Trujillo. Publicación en mimeógrafo. Publicada mensualmente. Comenzó en 1940.

———. Sección de Publicaciones. *Boletín de Estadística*. Ciudad Trujillo. Publicación trimestral y semestral.

———. *Estadística de los Negocios de Seguros en la República*, 1939. Ciudad Trujillo, 1940. Publicación en mimeógrafo. Se ha publicado anualmente desde 1938. Contiene estadísticas sobre compañías de seguro.

———. Sección Sociográfica. *Estadística Sanitaria*, 1935. Ciudad Trujillo, 1939. Publicación en mimeógrafo. Contiene estadísticas sobre mortalidad clasificadas por causas de muerte.

Receptoría General de Aduanas. *Sumario de Comercio de Importación y Exportación*, 1939. Ciudad Trujillo, 1940. Impresa en los Estados Unidos en inglés y español. Resumen anual del comercio compilado por la Receptoría de Aduanas. La clasificación se hace de acuerdo con la Nomenclatura de Bruselas de 1913, y los valores se dan en moneda de los Estados Unidos.

Las Actividades Estadísticas de la República Dominicana

Por VICENTE TOLENTINO R.

Dirección General de Estadística Nacional, Ciudad Trujillo

Facilidades para la Enseñanza de la Estadística

Los programas de enseñanza escolar y universitaria de la República Dominicana no incluyen, hasta ahora, el estudio de la estadística. Con tal motivo, la única labor de difusión de conocimientos estadísticos que ha podido realizarse oficialmente es aquella que ha llevado a cabo la Dirección General de Estadística desde el año 1936, efectuada como medio de propaganda para lograr una mejor comprensión del alcance de su misión y obtener la mejor cooperación posible.

Como se desprende del párrafo anterior, el personal dirigente en materia estadística está formado por autodidactas que han tenido que adaptar a nuestras necesidades los sistemas más modernos aplicados en otros países. El personal subalterno ha sido también especializado y educado directamente en nuestras oficinas.

Actualmente, el señor rector de la Universidad Central, está considerando la posibilidad de recomendar la creación de una sección de estudios estadísticos en ese centro docente.

A partir del mes de febrero de 1940, comenzaron a funcionar en la Dirección General de Estadística cursos de estadística metodológica y de matemáticas, a cargo del señor José Vidal Montesino Sampeiro, español recién llegado al país, auxiliar técnico del director general de estadística. A este curso que comienza a dar frutos provechosos y el cual está dividido en dos grados, preparatorio y superior, asisten todos los empleados del servicio de estadística.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No existen en nuestro país, ni han existido, sociedades consagradas a actividades estadísticas.

Facilidades Bibliotecarias

Desde la fecha de su creación, 1936, y de acuerdo con un imperativo de la ley de estadística, la Dirección General ha venido organizando y ampliando su biblioteca. En ella, además de las obras clásicas y fundamentales sobre el asunto, figuran todas las publicaciones periódicas sobre asuntos estadísticos de los más diversos países. A esta biblioteca tienen acceso las personas interesadas.

Principales Agencias No Oficiales de Estadística

No existen en la República Dominicana agencias no oficiales de estadística.

Sistemas de Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística, instalada en 1936, centraliza, oficialmente, toda la labor estadística nacional. Sin embargo, es digno de especial mención el hecho de que desde el año 1905, al hacerse cargo la Receptoría General de Aduanas del servicio de las mismas en todo el territorio nacional, como una consecuencia de la contratación del *modus vivendi* de aquella fecha entre la República Dominicana y los Estados Unidos de Norte América, dicha Oficina ha estado publicando anualmente, bajo el título de *Sumario de Comercio*, las estadísticas de importación, exportación, movimiento de buques, realizada por oportunos comentarios sobre las principales actividades económicas del país. Dichas estadísticas han seguido como pauta la Nomenclatura de Bruselas y los folletos publicados por la Receptoría General de Aduanas lo son en español y en inglés.

Durante muchos años, las publicaciones de la Receptoría General de Aduanas fueron la fuente más segura para informaciones estadísticas dominicanas en lo que se refiere a su aspecto especializado. No obstante, esas publicaciones se hacían siempre con notable retardo sobre el período a que se referían, por carecer aquella Oficina del personal suficientemente numeroso que era menester para mantener al día, sin equipo mecánico especial, un material estadístico de tanta amplitud.

Con objeto de obtener estadísticas de exportación e importación completas; economía de tiempo en su elaboración; economía en los gastos; uniformidad en los resultados numéricos, en diciembre de 1938, esta Dirección General de Estadística propuso oficialmente a la Receptoría General de Aduanas, unificar sus servicios en cuanto a las estadísticas preparadas en aquella Oficina. Como consecuencia de esa proposición, la Receptoría General de Aduanas adquirió un equipo de perforadoras Powers, haciéndose los trabajos de clasificación y tabulación en la Dirección General de Estadística lo cual permitirá mantener al día las estadísticas al respecto y dar una total unificación a los resultados numéricos obtenidos.

Como queda especificado en la ley de estadística promulgada el 1º de noviembre de 1935, la Oficina Central de Estadística Nacional, abarca los siguientes asuntos, correspondientes a secciones especiales:

Sección Demográfica. Estadísticas sobre nacimientos, reconocimientos, matrimonios, naturalizaciones y defunciones. Movimiento vegetativo y migratorio; datos sobre la morbilidad nacional y todos aquellos que provengan de cualquier fuente y se refieran al estado y desarrollo de la vida física de la población de la República.

Sección del Censo. Todo lo relativo a la labor censal en la República, con la obligación de mantener al día las cifras de los mismos.

Sección Sociográfica. Estadísticas relativas a la instrucción pública y privada, bellas artes, justicia, religión, organización del trabajo, gremios, asociaciones de todo género. Todo lo referente a asuntos de carácter social.

Sección de Producción y Economía. Estadísticas sobre agricultura, pecuaria, riqueza y desarrollo forestal, pesca, caza, minas, consumo, in-

dustrias en general, turismo, vías de comunicación y medios de transporte, riqueza privada, moneda, crédito, ahorro, seguros, banca, comercio en general y servicios públicos.

Sección Geográfica y Climatológica. División política y administrativa de la República, propiedad territorial, formación y conservación de planos y estudios geográficos, topográficos y climatológicos.

Sección de Gobierno y Administración. Elecciones, cuerpos militares y policiales, personal administrativo, finanzas del Estado, finanzas regionales, bienes nacionales y regionales.

Sección de Publicaciones. Confección de cuadros, gráficos demostrativos y todo lo concerniente a la publicación y difusión de las estadísticas.

Como ha quedado explicado, la Dirección General de Estadística (Oficina Central de Estadística Nacional) es el organismo hacia el cual convergen, obligatoriamente, todas las informaciones relativas a las diversas actividades que informan su programa de labor.

La necesidad de mantener un organismo apto para suministrar informaciones precisas sobre los diversos aspectos de la actividad nacional debió, seguramente, hacerse sentir desde la fundación de la República en 1844. Pero, desgraciadamente, la poca estabilidad de los gobiernos, el empirismo, las constantes convulsiones de nuestra vida política, la desorganización administrativa, quizá hasta la ausencia de toda preocupación en ese sentido, fueron causas de que transcurrieran muchos años sin que se realizara, ni siquiera en la forma de la más modesta intención, ninguna tentativa de organización de servicios estadísticos. El 30 de junio de 1884, el Presidente de la República, general Ulises Heureaux, "considerando que la República carece hasta hoy de datos y nociones indispensables que den a conocer, de una manera precisa, el movimiento industrial, el verdadero consumo del país, y como se halla repartido en toda la República, así como lo que paga cada artículo en la actualidad" y "considerando que la estadística está universalmente reconocida como el único medio seguro de obtener esos conocimientos de una manera provechosa a la prosperidad pública," creó por decreto un Negociado de Estadística Mercantil anexo a la Contaduría General de Hacienda.

De acuerdo con las atribuciones que el mismo decreto fijaba para el Negociado de Estadística Mercantil éstas se referían tan sólo a la indagación de las cifras del comercio de exportación, importación, cabotaje y navegación interior, realizada de acuerdo con los datos obtenibles en las aduanas y "en los documentos estadísticos de comercio que anualmente publiquen las naciones extranjeras en relación con la República."

Considerando el rutinarismo administrativo de aquella época y las circunstancias reinantes en el país, resulta, como quiera, digno de interés ese primer paso hacia la organización de un sistema estadístico, que podía intentarse entonces con probabilidades de éxito.

El 8 de septiembre de 1905, el Presidente de la República, señor Morales Languasco, decretaba: "Queda establecida la Oficina de Estadística de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Gastos Públicos como una de-

pendencia del Ministerio de Hacienda y Comercio." El decreto citado es, realmente, el primer exponente de una preocupación cierta por obtener un servicio estadístico eficaz. "La oficina de Estadística tiene por objeto recojer, ordenar y publicar periódicamente todos los datos que concurran a formar la Estadística General y *Completa* de la República."

En este decreto no se explicaba como debería estar organizada la Oficina de Estadística, ni que asuntos debería abarcar su labor para realizar la "estadística general y completa" del país y si en él queda prevista la obligación en que estaban los funcionarios de la administración de suministrar los datos relativos a sus actividades, bajo pena de destitución, no establecía ni obligación ni sanciones para los particulares, siendo la misma Oficina la que "estará obligada a requerir de los particulares todos los datos que estos puedan suministrarle."

Tan contrariada fué la labor de la Oficina y tan escasos eran sus medios de acción (su presupuesto anual era de \$3.348, y todo su personal lo componían: Un jefe de oficina, un oficial primero, dos oficiales segundos, dos oficiales terceros y un mensajero) que ya el 15 de agosto de 1906 su director, don Xavier Amiama, hombre de vasta capacidad en la materia, al rendir el informe de su labor, presentaba, al mismo tiempo, su dimisión del cargo que ocupaba.

Sucede al señor Amiama el señor Leopoldo M. Navarro, verdadera autoridad en asuntos estadísticos, quien planea las bases para una definitiva organización científica de la Oficina y quien, el primero, demuestra todas las posibilidades que ofrece la estadística para toda obra eficaz de administración y gobierno. A pesar de la notoria capacidad del señor Navarro, la labor rendida por la Oficina a su cargo no pudo nunca ser completa, por insuficiencia de datos a su disposición, por indiferencia o negligencia de los encargados de suministrarlos y por la falta de autoridad de la Oficina para obtener informaciones sobre las actividades privadas.

Cómo declinaba la importancia de la Oficina de Estadística y cómo su acción llegó a ser casi nula bajo sucesivos directores, la prueba el hecho de que ya el 3 de junio de 1909, bajo el gobierno del general Ramón Cáceres el Congreso Nacional votó una nueva "ley sobre estadística nacional, en cuyo artículo primero se establecía que "la estadística de la República se llevará obligatoriamente y con la debida regularidad." Esta nueva ley, en sus líneas generales, ofrecía de una manera bastante completa la garantía de una organización capaz de llenar cabalmente el objetivo perseguido en aquella época y demostraba claramente el empeño hacia una metodización definitiva de las labores gubernamentales, como resultado de la efímera paz de que entonces gozaba la República.

La ley de 1909 especificaba terminantemente las funciones de la Oficina de Estadística; establecía las diversas secciones en que se dividía y dejaba previstas las sanciones necesarias para aquellas instituciones o personas que, oficiales o particulares, se negaran a suministrar informaciones o falsearan la verdad de las mismas. De haberse organizado la Oficina de Estadística de acuerdo con la ley de 1909, de haber respondido su labor al amplio espíritu de dicha ley, hubiera podido considerarse el año de 1909

como el verdadero principio de la metodización científica de la estadística en nuestro país. Pero, fatalmente, ya en el año 1911 comienza para la República Dominicana una larga época de crisis política en la cual todos los conceptos de orden administrativo fueron obligatoriamente pospuestos o trastocados. Conjuntamente con muchas otras instituciones, la Oficina de Estadística Nacional naufragó en aquel deplorable estado de cosas. Puede asegurarse que desde 1911 a 1934 la República no tuvo, ni pudo tener, ninguna actividad estadística digna de ser tenida en cuenta.

Cabe el honor al entonces Presidente de la República Dominicana, Generalísimo Doctor Rafael Leonidas Trujillo Molina, Benefactor de la Patria, de haber tenido la iniciativa, llevándola a la práctica, de la organización científica y definitiva de la estadística en la República Dominicana.

Varias leyes, encaminadas todas ellas a la organización de la estadística nacional son promulgadas en 1934. La Ley No. 671, del 25 de abril de 1934 establecía la obligación de llevar estadísticas de su labor a todos los jefes de oficina y establecimientos públicos, tanto del Estado como municipales, a cada Secretaría de Estado, a la Procuraduría General de la República, a la Superintendencia General de Enseñanza y a cualquiera otra oficina u organismo independiente. En el texto de esa misma ley queda previsto el establecimiento de una Oficina Central de Estadística Nacional. El 16 de mayo de ese mismo año, el Poder Ejecutivo dicta el reglamento para la ley ya citada, ampliando su alcance. El 24 de octubre de 1934, la labor estadística queda ampliada con el Reglamento No. 1094 para el servicio de estadísticas escolares, literarias y artísticas. El 28 de noviembre de 1934 se dicta el reglamento para el funcionamiento de la Oficina de Estadística de la Procuraduría General de la República. El 2 de enero de 1935 queda organizada, por reglamento del Ejecutivo, la Oficina de Estadística de la Secretaría de Estado de Sanidad y Beneficencia.

Esa labor metódica de organización estadística culmina en noviembre de 1935, con la publicación de la Ley No. 1023, Gaceta Oficial No. 4846, mediante la cual "queda creada la Oficina Central de Estadística Nacional, a cargo de un Director General de Estadística y que funcionará bajo la dirección del Poder Ejecutivo, como dependencia de la Secretaría de Estado de la Presidencia," con un presupuesto actual de \$73.880 anuales y el numeroso personal especializado correspondiente.

Esta Dirección General de Estadística realiza cada año un esfuerzo para mejorar y ampliar sus sistemas, aumentando en la forma que indiquen sus necesidades, su personal y su equipo mecánico. Además del equipo mecánico de uso corriente e indispensable (máquinas de calcular, de escribir, mimeógrafos, adesiógrafos, copiadores, etc.), tenemos en uso un equipo Powers, de la Remington Rand, Inc., de los Estados Unidos, consistente en dos perforadoras (último modelo), una clasificadora y una tabuladora. Este equipo está siendo utilizado en la computación de diversas estadísticas, tales como exportación, importación, demografía, movimiento de barcos, etc. En otras estadísticas utilizamos el sistema de computación tipo general.

La Dirección General de Estadística, además de toda una larga serie de publicaciones especiales, mantiene una estricta periodicidad en las publi-

caciones siguientes: *Anuario Estadístico*; *Estadística de los Negocios de Seguros*; *Boletín de Estadística Bancaria*; *Estadística Sanitaria*; *Finanzas Municipales*; *Suicidios y Tentativas de Suicidio Verificados en la República*; *Exportación de la República Dominicana*; *Accidentes de Tránsito Terrestre*; *Sacrificio de Ganado*; *Crecimiento de la Población*; *Movimiento Postal, Telefónico y Radiográfico*, *Carreteras de la República Dominicana*.

Además de todas las oficinas públicas, de las instituciones particulares, etc., la Dirección General de Estadística cuenta con el servicio directo de 1.597 comisiones de estadística repartidas en igual número de secciones del país, encargados de la recolección de datos relacionados con la agricultura, la pecuaria y las industrias rurales. (La sección es la base de la división administrativa de la República: sección, común, Provincia.) La frecuencia de las informaciones varía de acuerdo con su naturaleza—mensuales, trimestrales, etc., y todas ellas son estrictamente mantenidas al día por un escrupuloso sistema de revisión y control. El tenor de la ley de estadística vigente, la disciplina con que se desenvuelven todas las actividades nacionales, el espíritu de cooperación reinante en todos los sectores del país, hacen que el acopio de informaciones se realice constantemente en el tiempo material más corto que se fije.

Anexo 1

Ley de Estadística

NUMERO 1023

G. O. No. 4846

Artículo 1.—Queda creada la Oficina Central de Estadística Nacional, a cargo de un Director General de Estadística, y que funcionará bajo la dirección del Poder Ejecutivo, como dependencia de la Secretaría de Estado de la Presidencia. El personal de dicha oficina será el que señale anualmente la ley de Gastos Públicos.

PARRAFO.—El Poder Ejecutivo queda autorizado a trasladar a la Oficina Central de Estadística Nacional los servicios de estadística y el personal dedicado a ellos en las diferentes Secretarías de Estado, cuando a su juicio tal traslado fuere necesario o útil.

Artículo 2.—Son atribuciones del Director General de Estadística:

1.—Establecer la organización de la oficina, tomar las medidas conducentes a su orden interior, hacer la división del trabajo entre el personal de las diversas secciones y dirigir la marcha de las labores.

2.—Recabar de las oficinas, funcionarios, instituciones, entidades y personas particulares, los datos necesarios para la formación de la estadística de los diversos ramos, señalando los plazos dentro de los cuales deben ser suministrados.

3.—Exigir a quien corresponda las rectificaciones a que pudiere haber lugar en los datos suministrados.

4.—Determinar los formularios que deban servir para la recopilación y centralización de los datos estadísticos.

5.—Fijar los métodos que deban regir la recopilación, centralización y conservación de los datos estadísticos.

6.—Determinar la forma de publicación de las estadísticas de cada ramo.

7.—Hacer preparar para su publicación periódica boletines estadísticos y una memoria anual con los resúmenes de los datos recopilados.

8.—Establecer relaciones entre la Oficina Central de Estadística Nacional y las oficinas similares de otros países, y canjear publicaciones y datos de interés general con dichas oficinas.

9.—Formar la biblioteca de la oficina central de estadística.

10.—Someter a los tribunales correspondientes, por intermedio del Procurador General de la República, a los infractores de la ley y reglamentos sobre estadística.

11.—Rendir, de acuerdo con la Secretaría de Estado de la Presidencia, los informes que le fueren solicitados por intermedio de ésta.

12. Rendir al Presidente de la República, por mediación de la Secretaría de Estado de la Presidencia, un informe anual de los trabajos de la oficina, con cuantas consideraciones le sugiera el estudio de la estadística nacional.

Art. 3.—La estadística nacional estará constituida por las secciones siguientes: sección demográfica, sección de censo, sección sociográfica, sección de producción y economía, sección geográfica y climatológica, sección de gobierno y administración y sección de publicaciones.

PARRAFO I.—Esta enumeración no es limitativa, y el Poder Ejecutivo está facultado para disponer la creación de otras secciones cuando lo juzgue necesario o útil.

PARRAFO II.—A cada una de estas secciones corresponderá la recopilación, centralización y conservación de todos los datos que por su naturaleza correspondan a ella, y especialmente los que se enumeran a continuación:

Sección demográfica:—Nacimientos, reconocimientos, matrimonios, divorcios, naturalizaciones y defunciones, movimiento vegetativo y migratorio; datos que se refieran a la morbilidad nacional, y los que de cualquiera fuente provengan y se relacionen con el estado y desarrollo de la vida física de la población de la República.

Sección del censo:—Documentos y datos relativos a los censos nacionales y regionales, de manera de mantener al día las cifras correspondientes a éstos.

Sección sociográfica:—Instrucción pública y privada, bellas artes, justicia, religión, organización del trabajo, gremios obreros, asociaciones de todo género, y todo lo que se refiera a asuntos de carácter social.

Sección de producción y economía:—Agricultura, pecuaria, riqueza y desarrollo forestal, pesca, caza, minas, consumo, industrias en general, turismo, vías de comunicación y medios de transporte, riqueza privada, moneda, crédito, ahorro, seguros, banca, comercio en general y servicios públicos.

Sección geográfica y climatológica:—División política y administrativa de la República, propiedad territorial, formación y conservación de planos y estudios geográficos, topográficos y climatológicos.

Sección de gobierno y administración:—Elecciones, cuerpos militares y policiales, personal administrativo finanzas del Estado, personal administrativo y finanzas regionales, y bienes nacionales y de entidades regionales.

Sección de publicaciones:—Confección de cuadros, gráficos comparativos, dibujos y todo el servicio destinado a la preparación y publicación de las estadísticas.

Artículo 4.—Todos los departamentos, instituciones y oficinas del Estado o regionales están en la obligación de llevar con toda regularidad la estadística de sus respectivas actividades, de formar y conservar ordenadamente los archivos correspondientes, y de contribuir con datos e informes a la estadística nacional.

Artículo 5.—Todos los funcionarios y empleados públicos, tanto nacionales como regionales, están obligados a suministrar los datos concernientes a la estadística de sus ramos respectivos, en los casos previstos por esta ley o por los reglamentos correspondientes, o cuando les fueren requeridos por las oficinas de estadística.

Artículo 6.—Todos los particulares residentes en la República, así como todas las asociaciones, sociedades, compañías o cualesquiera otras entidades, empresas o personas morales, tienen la obligación de suministrar a las oficinas de estadística, cuando les sean legalmente requeridos, datos e informes de interés general y de carácter estadístico relativos a sus personas y a las que de ellos dependan, a sus propiedades, a las operaciones de sus establecimientos o empresas, y al ejercicio de su profesión.

Artículo 7.—Las solicitudes de datos serán hechas por la Dirección General de Estadística mediante carta certificada con acuse de recibo especial que será preparada por la mencionada oficina. Cualquier persona, ya sea particular o funcionario o empleado público, nacional o regional, que reciba una carta certificada con acuse de recibo especial de la Dirección General de Estadística, está obligada a devolver dicho acuse de recibo inmediatamente, debidamente firmado. La negativa a cumplir con este requisito, debidamente comprobada, será castigada con las penas establecidas por los artículos 12 y 13 de la presente ley.

Artículo 8.—La Oficina Central de Estadística Nacional preparará y pondrá a disposición de las oficinas y funcionarios públicos, así como de los individuos y entidades particulares, los formularios necesarios para el cumplimiento de las disposiciones de esta ley.

PARRAFO.—Las oficinas de correos darán curso, franco de porte, a toda correspondencia dirigida a una oficina de estadística, o señalada exteriormente como relativa al servicio de estadística.

Artículo 9.—Toda persona física o moral que realice en la República publicaciones de cualquier naturaleza, está obligada a enviar un ejemplar de cada edición a la Dirección General de Estadística, para la biblioteca de dicha oficina, dentro de diez días después de haberse puesto en circulación.

Artículo 10.—Toda sociedad de estudios o comisión científica, nacional o extranjera, que realice trabajos en la República, queda obligada a contribuir a la obra de la estadística nacional con el suministro de copias de las monografías, dibujos o memorias que prepare, o con copias de los datos que recopile, aún cuando no se le haga requerimiento especial al efecto por la Dirección General de Estadística.

Artículo 11.—Los datos e informes que suministren los individuos y entidades particulares para fines estadísticos serán considerados como confidenciales, y utilizados solamente en la preparación de la estadística general, sin ninguna mención particular. El funcionario o empleado público que infrinja esta disposición, o que divulgue en cualquier forma o para cualquier otro fin tales datos e informes, será castigado con prisión correccional de uno a seis meses y multa de diez a cien pesos, y podrá además ser destituido del cargo que desempeñe, si el Presidente de la República lo considera procedente, sin perjuicio de cualesquiera otras responsabilidades en que pueda incurrir.

Artículo 12.—Todo individuo o entidad particular que faltare a las obligaciones que le impongan esta ley o los reglamentos que de acuerdo con ella fueren dictados, dejando de suministrar los datos o informes correspondientes en los plazos que se señalen, o adulterando los datos estadísticos, o en cualquier otra forma, incurrirá en multa de diez a veinticinco pesos, y el doble en caso de reincidencia.

Artículo 13.—Cuando las infracciones previstas por el artículo anterior fueren cometidas por un funcionario o empleado público nacional o regional, además de incurrir en la multa que dicho artículo señala, puede ser separado del cargo que desempeñe, siempre que el Presidente de la República lo juzgue procedente.

Artículo 14.—Para conocer de las infracciones previstas en los dos artículos anteriores, es competente la alcaldía de la común donde resida el infractor.

Artículo 15.—En todos los casos de infracción a la presente ley o a los reglamentos dictados para su ejecución el Director General de Estadística hará preparar expediente sobre el caso y lo someterá al Poder Ejecutivo si se trata de un funcionario o empleado público nacional o regional, o al Procurador General de la República si se trata de un particular, para que sea sometido a la jurisdicción correspondiente y que se le apliquen las sanciones que procedan.

Artículo 16.—Corresponde al Poder Ejecutivo reglamentar todo lo relativo a la ejecución de esta ley y a la organización del servicio de estadística, señalando los diversos aspectos que debe comprender, el modo de realizarlos y cuantos detalles sean útiles para su mayor eficacia.

Artículo 17.—Queda derogada la ley de estadística, número seiscientos setenta y uno, promulgada el día diez y nueve de abril del año mil novecientos treinta y cuatro, y los artículos cinco y seis de la número setecientos cuarenta y dos, promulgada el día veintitrés de agosto del año mil novecientos treinta y cuatro.

DADA en la Sala de Sesiones del Palacio del Senado, en Santo Domingo, D. N., República Dominicana, a los veintinueve días del mes de octubre del año mil novecientos treinta y cinco, año 92 de la Independencia y 73 de la Restauración.

El Presidente, MARIO FERMIN CABRAL.

Los Secretarios: D. A. Rodríguez; Dr. Lorenzo E. Brea.

DADA en la Sala de Sesiones de la Cámara de Diputados, en Santo Domingo,

D. N., República Dominicana, a los treinta días del mes de octubre del año mil novecientos treinta y cinco, año 92° de la Independencia y 73° de la Restauración.

El Presidente, MIGUEL ANGEL ROCA.

Los Secretarios: J. M. Vidal V.; E. Brache Viñas.

PROMULGADA.—En consecuencia, mando y ordeno que la presente ley sea publicada en la Gaceta Oficial para su conocimiento, cumplimiento y ejecución.

DADA en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la ciudad de Santo Domingo, Capital de la República Dominicana, a primero del mes de noviembre del año mil novecientos treinticinco.

J. B. PEYNADO

Anexo 2

Decreto

NUMERO 1504

En ejercicio de la atribución que me confiere el inciso tercero del artículo cuarenta y nueve de la Constitución del Estado, y visto el artículo diez y seis de la ley de estadística, número mil veintitrés, promulgada el día primero de noviembre del año mil novecientos treinta y cinco,

DECRETO:

Art. 1.—En cada sección de la República habrá una comisión de estadística, con la atribución de recopilar y enviar a la Dirección General de Estadística los datos que le sean solicitados por ésta.

Art. 2.—La comisión estará constituida por tres personas de uno u otro sexo, residentes en la sección, que sepan leer y escribir y no tengan antecedentes penales. En las secciones en donde existan escuelas públicas o particulares, el Director o la directora de la escuela formarán parte de la comisión.

Art. 3.—El cargo de comisionado de estadística es honorario y gratuito, y los nombramientos serán hechos por el Presidente de la República, de listas que para tal propósito serán enviadas por los Síndicos Municipales, por intermedio de la Dirección General de Estadística.

Art. 4.—Las comisiones de estadística son órganos de la Dirección General de Estadística en las secciones de su jurisdicción, y prestarán sus servicios ciñéndose a las instrucciones que les fueren comunicadas por dicha oficina.

Art. 5.—El alcalde Pedáneo de cada sección deberá prestar a la comisión de estadística de su Jurisdicción toda la asistencia que fuere necesaria para el logro de la misión encomendada a esos organismos.

Art. 6.—Las comisiones serán instaladas por los Síndicos Municipales o por representantes de estos funcionarios, y celebrarán sesiones por lo menos una vez a la semana y cuantas veces lo crean conveniente sus miembros.

Art. 7.—La Dirección General de Estadística comunicará las instrucciones que fueren necesarias para poner en ejecución este decreto y velará constantemente por el cumplimiento de sus disposiciones.

DADO en la Mansión Presidencial, en Ciudad Trujillo, Capital de la República Dominicana, a los diez días del mes de febrero del año mil novecientos treinta y seis.

RAFAEL L. TRUJILLO

Presidente de la República Dominicana

ECUADOR

(For additional information on Ecuador, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Ecuador

Area in square miles: Undetermined, mainly because of disputed boundaries. Estimates vary from 175,855 square miles (South American Handbook), to 337,392 (Pan American Union, "Ecuador," *American Nation Series*).

Population: 2,807,038 (official estimate, December 31, 1937).

Language: Spanish.

Economy: The economy of Ecuador is preponderantly agricultural. This country is one of the world's most important sources of cacao; it is also a valuable source of supply for vegetable ivory (tagua). Other products are coffee, sugar cane, cotton, tobacco, kapok, cattle, balsa wood, crude petroleum, gold. An important home industry is the weaving of straw hats for export. The manufacture of cotton and woolen textiles, shoes, and various other items has expanded until a large proportion of the domestic needs is supplied by domestic production.

Statistical Educational Facilities

The Central University of Ecuador and the University of Guayas offer elementary statistical courses.

Statistical Library Facilities

Some statistical material both national and international is available in the public libraries of Ecuador. In addition, statistical publications, particularly in the fields of demography and trade, may be found in various Government offices.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

While there are no private agencies in Ecuador of a purely statistical nature, the following publications of semi-official agencies contain useful statistical information:

Banco Central del Ecuador. *Boletín Mensual del . . .* Gives economic and financial information, with some statistical data, including money in circulation, exchange quotations, value of exports and imports.

Banco Hipotecario del Ecuador. *Boletín del . . .* Issued quarterly. Especial attention is given to agricultural statistics.

Superintendencia de Bancos. *Informe*. Issued annually. Contains annual consolidated balance sheets for all banks, exchange fluctuations, etc.

System of Official Statistics

The collection, compilation, and publication of national statistics are centralized in the Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), under the Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Ministry of Finance and Public Credit). In its present form, this Office has existed only since 1938. However, in one form or another a central statistical agency has existed, nominally, since 1925. Between 1925 and 1931 it was known as the Departamento de Estadística. In 1931 the Statistical Office was united with the Civil Register Office, the new agency becoming the Dirección General de Estadística, Registro Civil, y Censos. In 1938, the statistical department again became a separate unit.

The present General Bureau of Statistics in addition to its other duties is charged with census work, though no national population census has ever been taken. The statistical offices in the various ministries co-operate with the General Bureau in supplying the latter with data collected under their administrative control.

No mechanical tabulating equipment is used by the General Bureau of Statistics. Hollerith equipment is, however, employed by some of the other Government agencies, including the General Bureau of Customs and the General Bureau of Revenues.

National Population Censuses¹

No census of population has ever been taken, though many have been ordered. A national population census in 1940 was planned but not executed.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministerio de Hacienda y Crédito Público: Dirección General de Estadística; Dirección del Tesoro; Dirección General de Aduanas; Dirección General de Ingresos; Consejo Nacional de Economía.

Ministerio de Agricultura, Comercio, Industrias y Fomento.

Ministerio de Defensa Nacional.

Ministerio de Educación Pública.

Ministerio de Gobierno: Dirección General de Prisiones; Instituto de Criminología.

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones: Dirección General de Correos; Dirección de Telecomunicaciones; Dirección General de Ferrocarriles.

Ministerio de Previsión Social, Trabajo y Asistencia Pública: Dirección de Trabajo; Dirección de Turismo; Dirección de Sanidad e Higiene.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

¹ For further comment regarding demographic statistics, see Appendix 1, Ecuador.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. *Informe del . . .*, 1937-38. Quito, 1939. Annual report of the minister of finance and public credit. Covers finance and foreign trade; includes short reports on the Offices of Customs, Monopolies, Budget. Contains a few trend charts.

———. *Boletín de Hacienda*. Quito. Issued monthly. Contains information, partly statistical, on foreign trade, finance, and other economic phases.

———. Dirección General de Estadística. *Estadística y Censos*. Quito. Issued monthly. Purports to summarize all statistical data collected currently in Ecuador. Includes population estimates. Prior to 1938, this publication was known as the *Boletín General de Estadística*. Although an annual publication summarizing the monthly bulletins was planned, up to the fall of 1940 none had been issued.

Ministerio de Obras Públicas Comunicaciones y Ferrocarriles. *Boletín de Obras Públicas*, 1937-38. Quito, 1939. Issued monthly. Furnishes statistical and other information on a variety of economic activities.

Miscellaneous. Various other ministries or departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Ministerio de Hacienda. *Ley y Reglamento de la Dirección General de Estadística*. Quito, 1938.

Resumen de las Actividades Estadísticas del Ecuador

Area en millas cuadradas: No se ha determinado debido principalmente a controversias de frontera. Las estimaciones fluctúan entre 175.855 millas cuadradas (*South American Handbook*), y 337.392 (la Unión Panamericana, "Ecuador," *American Nation Series*).

Población: 2.807.038 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1937).

Idioma: Español.

Economía: La economía del Ecuador es principalmente agrícola. Este país es una de las fuentes de cacao más importantes del mundo, siendo además una fuente importante de tagua. Otros productos son café, caña de azúcar, algodón, tabaco, kapok, ganado, maderas de balsa, petróleo crudo, oro. El tejido de sombreros de paja para la exportación es una industria importante del país. La manufactura de tejidos de algodón y lana, calzado y varios otros artículos, se ha desarrollado hasta el punto de abastecer una parte considerable del consumo local.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En la Universidad Central del Ecuador y la Universidad de Guayas se dictan cursos elementales de estadística.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

En casi todas las bibliotecas públicas del Ecuador pueden conseguirse algunas obras sobre materia estadística, tanto nacionales como extranjeras. Además pueden conseguirse publicaciones estadísticas en varias de las oficinas del Gobierno, especialmente sobre demografía y comercio.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

Si bien no existen en el Ecuador entidades particulares de índole exclusivamente estadística, las publicaciones de ciertos organismos semioficiales contienen útiles datos estadísticos, a saber:

Banco Central del Ecuador. *Boletín Mensual del . . .* Contiene datos económicos y financieros así como datos estadísticos sobre moneda en circulación, cotizaciones de cambios, valor de las importaciones y exportaciones.

Banco Hipotecario del Ecuador. *Boletín del . . .* Publicado trimestralmente. Trata en particular de la estadística agrícola.

Superintendencia de Bancos. *Informe*. Publicado anualmente. Contiene estados anuales de todos los bancos, fluctuaciones de cambio, etc.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La recolección, recopilación y publicación de las estadísticas nacionales se centraliza en la Dirección General de Estadística, que funciona bajo la dependencia del Ministerio de Hacienda. La organización actual de la Dirección data sólo desde 1938. Sin embargo, desde 1925 siempre ha habido una oficina central de estadística bajo una u otra forma. De 1925 a 1931 se denominaba Dirección General de Estadística. En 1931 la Oficina de Estadística se agrupó con la Oficina del Registro Civil denominándose la nueva oficina Dirección General de Estadística, Registro Civil y Censos. En 1938 la Oficina de Estadística volvió a ser una dependencia separada.

La actual Dirección General de Estadística además de sus otras funciones tiene a su cargo la labor censal (aunque nunca se ha levantado un censo nacional). Las oficinas de estadística de los demás ministerios cooperan con la Dirección General suministrándole datos recoleccionados en sus respectivas jurisdicciones.

En la Dirección General de Estadística no se usa equipo mecánico para tabular. Otras dependencias del Estado, sin embargo, entre ellas la Dirección General de Aduanas y Dirección General de Ingresos, utilizan equipo mecánico Hollerith.

Censos Nacionales de Población¹

Hasta la fecha no se ha levantado ningún censo de población a pesar

¹ Para más informes sobre estadística demográfica, véase Appendix 1, Ecuador.

de haberse decretado en repetidas ocasiones. Se tenía proyectado levantar un censo nacional de población en 1940 pero no llegó a efectuarse.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

- Ministerio de Hacienda y Crédito Público; Dirección General de Estadística; Dirección del Tesoro; Dirección General de Aduanas; Dirección General de Ingresos; Consejo Nacional de Economía.
- Ministerio de Agricultura, Comercio, Industrias y Fomento.
- Ministerio de Defensa Nacional.
- Ministerio de Educación Pública.
- Ministerio de Gobierno: Dirección General de Prisiones; Instituto de Criminología.
- Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones: Dirección General de Correos; Dirección de Telecomunicaciones; Dirección General de Ferrocarriles.
- Ministerio de Previsión Social, Trabajo y Asistencia Pública: Dirección de Trabajo; Dirección de Turismo; Dirección de Sanidad e Higiene.
- Ministerio de Relaciones Exteriores.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. *Informe del . . .*, 1937-38. Quito, 1939. Informe anual. Cubre finanzas y comercio exterior; contiene informes breves sobre las Oficinas de Aduanas, Monopolios, y Presupuesto.
- . *Boletín de Hacienda*. Quito. Publicado mensualmente. Contiene en parte información estadística sobre comercio exterior, finanzas, y otras materias económicas.
- . Dirección General de Estadística. *Estadística y Censos*. Quito. Publicación mensual. Tiene por objeto presentar un resumen del movimiento estadístico contemporáneo del Ecuador. Contiene estimaciones de la población. Con anterioridad a 1938 esta publicación se denominaba *Boletín General de Estadística*. Aunque se ha proyectado una publicación anual en que se condensarían los datos publicados en los boletines mensuales, hasta el otoño de 1940 dicho proyecto no se había llevado a cabo.
- Ministerio de Obras Públicas, Comunicaciones y Ferrocarriles. *Boletín de Obras Públicas*, 1937-38. Quito, 1939. Publicación mensual. Contiene información en parte de índole estadística sobre diversas actividades económicas.
- Diversas: Otros ministerios o departamentos del Gobierno Nacional publican anualmente, o con periodicidad más frecuente, memorias, informes o boletines que contienen algunos datos estadísticos.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Ministerio de Hacienda. *Ley y Reglamento de la Dirección General de Estadística*. Quito, 1938.

Las Actividades Estadísticas del Ecuador

Por AUGUSTO AGUIRRE HERNÁNDEZ

Ex Director, Dirección General de Estadística, Quito

La historia estadística del país es ligeramente perceptible en la Época Incásica en que, usando los queipos, se hizo recuentos de personas y de cosas con fines estadísticos y para tributación o reparto de los bienes o de los frutos entre los incas y los súbditos que ellos guiaban o gobernaban. Se habla de un primer recuento colonial cuando formaba el Ecuador parte de la Gran Colombia, de la que se separó en 1830, con fines estadístico-censales, así como también de estadísticas parciales en diversos ramos de la administración en los días de la emancipación del dominio español en el siglo anterior, quizá con carácter formal pero que llega hasta nosotros con poca precisión. Hasta el siglo actual no se hizo, dentro de nuestra historia republicana, labor estadística uniforme, continua, sujeta a una ley de la nación. En el siglo diecinueve solamente en 1885 se instaló una Oficina Central de Estadística, anexa al Ministerio de Instrucción Pública, en Quito, y una en Guayaquil y otra en Cuenca, las que funcionaban activamente, pero, tras los informes que dichos jefes presentaron al Congreso, en 1885 fueron clausuradas.

En 1878, en Guayaquil se creó una Oficina de Estadística Comercial anexa a la Aduana, pero decayó. En 1884 se rehabilitó y, sólo desde 1889 funcionó con actividad y exactitud. Comprendía la estadística de aduana solamente.

En 1901, el Congreso creó una Oficina General de Estadística en Quito y completó sus labores con una Ley de Registro Civil que fué sancionada en 1900 con fines dinámico-demográficos. En 1906 se anexó una Sección de Censo a esta Oficina que hizo el de Quito en 1908 y le asignó 50.841 habitantes. En 1853 se daban 91.964 habitantes a Pichincha y con Galápagos y Oriente se calculó la población en 695.115. Para 1830 era 477.042.

En 1909, en la Sección Contabilidad del Ministerio de Hacienda se incorporó una Sección de Estadística y Comprobación. En el mismo año se creó la Oficina de Estadística de Instrucción Pública, Correos, Telégrafos y Teléfonos, cuyos datos aparecen en el *Informe* del ministro respectivo al Congreso y, en el *Informe al Congreso de 1913* ya hay datos sobre el movimiento demográfico en el año anterior. Hasta 1924 suministró los datos más precisos sin desarrollar sus labores por falta de fondos suficientes.

La Dirección General de Estadística y Registro Civil se organizó en 1925, cuya Dirección se vió en el año de 1938 separada de la Estadística, figurando ésta como Dirección de Registro Civil. La Dirección General de

Estadística, de acuerdo con la ley que la organizó y el reglamento de la ley, es la que concentra, regula y publica las estadísticas nacionales, a la vez que formula los censos todos que se debe levantar en el país dentro de las fechas señaladas para dichos censos en la ley misma y en el reglamento ya expresados. Las disposiciones de la ley de estadística han sido acatadas y cumplidas a medida de las posibilidades económicas, bastante afectadas por cierto, tanto por los oficiales a los que está encomendada esta labor estadística, como por el público que ha tenido relación con la Dirección General en varios aspectos, especialmente el estadístico-censal como se verá en el respectivo párrafo que trate de las funciones censales.

La Dirección General de Estadística, nombre con que inició sus funciones el 20 de julio de 1925, bajo la dependencia del Ministerio de Previsión Social, pasó a ser en enero de 1931 dependencia del Ministerio de Gobierno con el nombre de Dirección General de Estadística, Registro Civil y Censos, como se dijo, y hoy quedó como de Registro Civil. La Dirección General de Estadística, hoy ha centralizado las labores estadísticas y censales siendo dependencia del Ministerio de Hacienda (ley de 19 de julio de 1938).

Las primeras oficinas mencionadas publicaron: La Dirección General de Estadística, un *Anuario Estadístico del Comercio Exterior del Ecuador—Importación y Exportación*, en 1926, con 847 páginas; y, la Dirección General de Estadística, Registro Civil y Censos, entre 1932 y 1935, seis *Boletines* conteniendo: Movimiento demográfico del Ecuador, movimiento de casas de rastro, revista de mercado, registro de la propiedad rural, correos y comercio, movimiento hospitalario, ferrocarriles, bancos, bibliotecas y algún otro; así como también *Informes* del director al ministro del ramo, relacionando los trabajos ejecutados y los resultados obtenidos.

Actividades Censales

La historia de las actividades censales en el país puede resumirse en unos pocos acápites del texto de la conferencia que sobre el particular sustentó en la Universidad Central del Estado el señor general don Telmo Paz y Miño, el 23 de enero de 1939:

La Ley de 11 de Marzo de 1825 dispuso que se levantara el Censo de los tres Departamentos de que se componía la República de la Gran Colombia y el Decreto del Poder Ejecutivo gran colombiano, dictado en ejecución de la citada Ley, el 4 de Octubre de ese mismo año, dieron, como podrá verse después, un resultado bastante diverso de los empadronamientos coloniales . . . Constan el número de hombres y mujeres; el de matrimonios; el de nacidos y el de los muertos en cada parroquia durante el año del levantamiento . . . también el de un aspecto de la situación económica de la parroquia censada . . . consta el número de las casas de teja y paja y el de ganados. Y en unos pocos también se da el número de las fanegas de trigo, cebada, maíz, fréjoles y lentejas, obtenidas en el año . . . Hay razones más que fundadas para dudar de la exactitud del referido Censo.

La Ley expedida por la Convención Nacional con fecha 11 de Abril de 1861, ordena que cada cuatro años principiando en el de 1864 se levante el censo general de la República.

El Decreto de otra Convención Nacional expedido el 30 de Agosto de 1869 ordena que el Poder Ejecutivo levante el Censo de la Población de la República dentro de un año contado desde la promulgación del referido Decreto.

El Decreto Ejecutivo de 7 de Enero de 1871, firmado por García Moreno, fué expedido en ejecución del Decreto de la Convención del 69.

El Decreto Ejecutivo de 31 de Diciembre de 1872, ordena la creación de Oficinas de Estadística en Quito, Guayaquil y Cuenca.

El Decreto Ejecutivo de 5 de Agosto de 1884, firmado por Caamaño, dispuso que el primero de Diciembre del mismo año se efectuara el Censo general de la República.

El Decreto Ejecutivo de 8 de Abril de 1903, firmado por el General Plaza, dispone que se proceda inmediatamente al levantamiento del censo general de la República.

El 2 de Marzo de 1906, el Consejo de Ministros expidió un Decreto ordenando el levantamiento del Censo de Quito; y el 30 de Marzo del mismo año, firmado por el General Alfaro, Jefe Supremo, se expidió el Reglamento para levantar el Censo de Quito, encargando su ejecución a la Oficina Central de Estadística . . . Este censo es uno de los pocos que llegaron a verificarse en el tiempo señalado.

El Decreto Supremo de primero de Agosto de 1906, firmado también por el General Alfaro, contiene el Reglamento para levantar el censo de la población de las cabeceras cantonales. Pero no llegó a realizarse.

El Decreto Legislativo de 21 de Enero de 1929 expedido por la Convención Nacional, manda levantar el Censo de la República, dejando al Ejecutivo la facultad de reglamentar la operación y, asigna la cantidad de S 200.000 para la ejecución de dicho Censo. Pero no llegó a consignarse esa partida en el presupuesto del año siguiente.

El Decreto Supremo de 24 de Enero de 1936 en que nuevamente se ordena levantar el Censo de la República . . . Pero no se indica la partida presupuestaria para la ejecución. El Censo no se realizó.

De los 14 Decretos solo 3 llegaron a ser ejecutados: el de 1825, el de 1861 y el de Quito en 1906.

Como se puede apreciar, siempre una previsión gubernamental presidió el deber de hacer el censo, pero, por otra parte, las disposiciones fueron incompletas o ineficaces. Las labores censales llevadas a cabo por la Dirección General de Estadística durante el tercer trimestre de 1938 y el año 1939, con miras al cumplimiento de la ley que creó dicha Dirección General de Estadística y Censos, han sido como sigue. Previa la autorización del señor ministro de hacienda, el director general dispuso la ejecución de un censo ganadero preliminar, para lo que se consultó un registro de la Dirección de Ingresos de la Nación, que permitiera orientar al personal del censo en la búsqueda de las informaciones pertinentes. En seguida se emitió un formulario y se repartió profusamente en todo el país por intermedio de ciertas autoridades y de delegados del censo en algunas Provincias, en cantidad de más de treinta y cuatro mil ejemplares a llenar por los poseedores de ganado, todo ésto en 1938; periódicamente, antes de la fecha de relevamiento del censo preliminar ganadero, se recibía un gran número de ejemplares llenos los que se concentraban por Provincias, cantones y parroquias en registros para el caso, acumulándose cifras de ganados sucesivamente. En diciembre se conoció una reducción del presupuesto para la Oficina de la Dirección con cuyos fondos se estaba desarrollando el censo preliminar que no pudo terminarse por tal motivo en la fecha del presunto relevamiento. Carente de fondos y sin recursos suficientes la labor continuó metódicamente con la ayuda de las juntas de colaboración censal, que, a iniciativa del señor director de estadística, se organizaron paulatinamente y con eficacia en todo el país, hasta llegar al número de 130, que han enviado en toda ocasión informaciones precisas a la Dirección General de

Estadística. La falta de personal activo para movilizarlo en todo el país, hizo cambiar la disposición de llevar a efecto el dicho censo ganadero preliminar, pero las cifras que se obtenían y las que siguen llegando de todos los ámbitos del país, especialmente de los cantones visitados por el único delegado que permite ocasionalmente el presupuesto de 1939, son acumuladas cada mes y completan en cada sección de la República esas cifras, las de estadística ganadera que con carácter de permanente se establece por la Oficina de la Dirección General, hasta que un censo general de la República que fué planeado de acuerdo con las prácticas mundiales para 1940, permita conocer las cifras precisas y reales de la existencia de ganado, a más de las correspondientes a otros censos que se realicen en la misma fecha anual.

El tal censo ganadero y un padrón industrial servirán para preparar el camino al censo general proporcionando los medios más eficaces y los sistemas más adaptables a la ejecución de dicho censo, de acuerdo con la experiencia obtenida tanto en la eficacia del personal para el objeto así como para sobrellevar los trabajos y obviar las resistencias que haya que vencer durante el desarrollo de las funciones censales futuras.

Damos algunas cifras de ganados hasta el 31 de octubre así como los resultados del empadronamiento de solo tres cantones de la República, al parecer los que tienen más industrias o en que están concentradas buena parte de todas aquellas que existen en el país. Dichas cifras servirán para orientar la acción censal en el futuro y por lo pronto revelan las trayectorias a seguir para la consecución de todos los datos necesarios a la formación de censos precisos y completos a realizar en el país cuando los poderes públicos los ordenen o se forme la Oficina de Censos de la Nación, entidad necesaria para llenar tal fin.

Facilidades Educativas en el Orden Estadístico

La Universidad Central del Ecuador cuenta entre las asignaturas actuales una de estadística, que viene funcionando regularmente, conjuntamente con otras asignaturas. Así, la estadística educativa se ofrece en un sector limitado sin ser un ramo especial hasta hoy. En la Universidad del Guayas se están dictando cursos de economía social desde hace un año en una nueva facultad, que comprende la estadística. No estamos noticiados de que existan escuelas especiales para hacer un curso completo de estadística en algún lugar de la República, pero no será imposible se tenga muy pronto alguna de la índole.

Estando, de acuerdo con lo expuesto en la parte histórica, muy poco desarrollada la función estadística en el país son pocos los líderes que han recibido una educación especial en el ramo estadístico y que actualmente tengan una situación en la administración pública. Ciertas empresas privadas, bancos, municipios y alguna otra institución de derecho público han tenido como colaboradores en el renglón de estadística a algunos alumnos educados en el exterior, no especializados en estas disciplinas aunque sí dedicados personalmente a esos estudios. Creemos que algunos que han hecho estudios especiales en el exterior también de ciencias sociales y eco-

nómicas conocen también de asuntos estadísticos. Drs. José Eduardo Moles-tina, Leonidas Ortega M., Lorenzo Tous E., Roberto Cremieux, Kleber Viteri C., Ramón Insúa R., Héctor Romero Menéndez; Srs. Augusto Al-varado Olea, y los licenciados, Srs. Pedro Hidalgo Gonzáles, Constantino Endara y Carlos Manrique.

Asociaciones y Sociedades Estadísticas

Todavía no existen en el Ecuador asociaciones de estadísticas ni socieda-des formadas.

Bibliotecas de Estadísticas

En casi todas las bibliotecas públicas existen documentos de estadísticas nacionales y algunas extranjeras, así como también obras de texto de consulta que tratan de temas u organización estadística a más de folletos y revistas sobre diferentes asuntos de estadística. No es fácil puntualizar cuáles y en qué proporción son las más ricas en documentación estadística. En las oficinas de los ministerios y bibliotecas anexas se encuentra aquella docu-mentación así como en otras dependencias especialmente dedicadas a fun-ciones administrativas, higiene, demografía, comercio exterior, por ejemplo, cuyas listas sería largo enumerar. Un examen prolijo, que por el momento no está a nuestro alcance, se hace difícil y quizá no hubiera al exponerlo toda la veracidad que esta búsqueda requiere. El Ministerio de Hacienda publicó periódicamente en sus *Informes* y sus *Boletines* algunos apuntes estadísticos, resúmenes, etc., especialmente en aduanas y monopolios del Estado.

Principales Actividades de Estadísticas No Oficiales

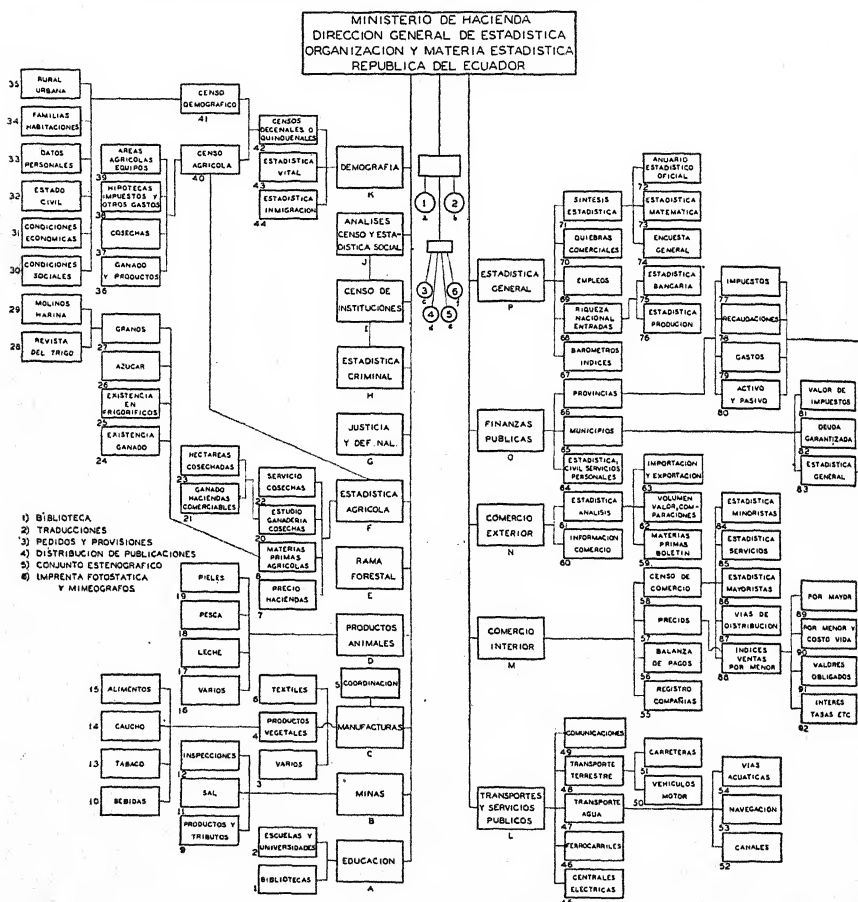
Pocas noticias sobre actividades estadísticas no oficiales tenemos en la actualidad. No es posible precisarlas aunque aparentemente alguna en forma esporádica, con fines turísticos o comerciales se presenta al público alguna vez como Banco "La Previsora," etc. Las series que ellas ofrecen se refieren a emigración e inmigración y a la importación y exportación de determinados productos y costo de vida. No es posible enumerarlas y menos decir, afirmativamente, que hacen el menor peso en las consultas referentes a problemas económicos. En el *Anuario Estadístico del Ecuador*, en prepa-ración, aparecerán todas las series estudiadas.

Sistema de Estadísticas Oficiales

Aunque hace unos pocos años se tuvo un programa para la formación de la estadística oficial, razones obvias postergaron el desarrollo de esta función vital de las administraciones de todos los países. Esa postergación se ha ter-minado en el sentido más completo con la creación de la Oficina de la Dirección General de Estadística, que concentra, centraliza y publica los datos coleccionados en todas las demás. Es de esperar que esta Oficina sea provista de los suficientes recursos económicos para su desarrollo, los que desgraciadamente hoy no corresponden a su elevada función.

La única publicación oficial sobre estadística nacional es el boletín mensual *Estadística y Censos* que ha venido presentando la Dirección General de Estadística con regularidad hasta la fecha; publicación de índole abso-

ECUADOR DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA



lutamente estadística. Otras publicaciones oficiales llevan alguna vez datos estadísticos, conjuntamente con informaciones de otra índole. El *Anuario Estadístico*, que se prepara hacia fin del año llenará en el Ecuador, sintéticamente, el cuadro estadístico de todas las actividades nacionales. Alguna otra publicación aislada, tal como *Boletines* del Banco Central, de la Superintendencia de Bancos que presentan ciertos aspectos de estadística bancaria y algo de producción casi exclusivamente personal, así como de centros agrícolas ofrecen cifras estadísticas de vez en vez.

Estadística Oficial del Gobierno, por Temas

Los temas estadísticos se refieren a la ordenación señalada en la organización de la Dirección General de Estadística de acuerdo con la ley pertinente; también en la publicación *Estadística y Censos*, Vol. I, No. 1, p. 3, que la ofrece en 35 renglones, a ser:

Ordenación Expositiva de Actividades Nacionales para el Opúsculo de Estadística. (Boletín)

- | | |
|---|--|
| 1. Area del territorio | 20. Moneda |
| 2. Agricultura | 21. Muelles |
| 3. Accidentes de trabajo | 22. Movimiento aéreo |
| 4. Bancos y seguros | 23. Navegación |
| 5. Beneficencia (asistencia pública) | 24. Números índices |
| 6. Correos y comunicaciones | 25. Propiedad inmueble, mercantil, etc. |
| 7. Caminos | 26. Precios al por mayor y costo de la vida—números índices |
| 8. Cambio | 27. Policía, morgue y accidentes de tráfico |
| 9. Consumo | 28. Registro de extranjeros y desocupados |
| 10. Cabotaje | 29. Salarios |
| 11. Centrales eléctricas | 30. Valores mobiliarios |
| 12. Comercio exterior | 31. Valor de la moneda; ciclos |
| 13. Demografía | 32. Vehículos y caminos |
| 14. Exportaciones totales | 33. Transportes—terrestres, fluviales, marítimos—toneladas movilizadas |
| 15. Educación | 34. Ferrocarriles |
| 16. Finanzas (ingresos y egresos fiscales, interés y amortización de las deudas del Estado) | 35. Hacienda |
| 17. Ganadería | |
| 18. Industrias y comercio | |
| 19. Minería | |

La organización de la Oficina de la Dirección General de Estadística, en lo que a sus labores se refiere, puede verse esquemáticamente en el diagrama de Organización y Materia Estadística que se acompaña, el cual se acomoda a nuestras necesidades inmediatas por unos diez años. Este diagrama consta de 92 numerales:

1. Bibliotecas. Su método de colección es sencillo. Clasificación por su categoría. Número de lectores. Número de obras leídas y consultadas. Mensualmente.
2. Escuelas y Universidades. Enseñanza primaria: Escuelas nocturnas, municipales y particulares—matriculados y concurrentes. Escuelas rurales y escuelas prediales—matriculados y concurrentes. Escuelas nocturnas rurales: Fiscales, municipales y particulares—matriculados y concurrentes. Enseñanza secundaria: Sección ordinaria, sección comercial, sección radiotelegrafía, sección extensión cultural—matriculados y concurrentes. Enseñanza normalista, urbana y rural—matriculados y concurrentes. Enseñanza especial y profesional—matriculados y concurrentes. Enseñanza superior, universidades—matriculados y concurrentes. Todos estos datos estadísticos son anuales. Enseñanza pre-escolar: Jardines de infantes y asilos de niños—número de éstos—matriculados y concurrentes. Enseñanza primaria: Escuelas mixtas fiscales y municipales, escuelas fisco-municipales y particulares, rurales y urbanas. Número de escuelas nocturnas, número de escuelas prediales, número de profesores normalistas, número de bachilleres. Personal del ramo de educación. Presupuestos del Estado en el ramo de educación pública. Censo escolar: Niños de raza blanca, de raza indígena, de raza mestiza; niñas, *idem*, niños y niñas de raza negra. Resumen de alumnos por razas.

3. Varios (Letra C). Varias manufacturas. Dentro del Padrón Industrial consta la nómina de estas actividades.
4. Productos Vegetales. En el corto tiempo de funcionamiento de la Dirección General de Estadística, no ha sido aún tocado este renglón, que merecerá preferente atención en el próximo año.
5. Coordinación. En el censo ganadero preliminar, transformado en estadística permanente, en el Padrón Industrial y en la publicación del boletín *Estadística y Censos*, existe algo sobre esta materia.
6. Textiles. Consta la nómina en el Padrón Industrial. Se hacen padrones parciales.
7. Precio de las Haciendas. En los catastros para el cobro del impuesto a la propiedad rural, constan los precios, pero incompletos, pues los predios menores de un valor de mil sucses no constan registrados en ninguna parte. No ha sido posible completar hasta hoy un trabajo estadístico sobre esta materia.
8. Materias Primas Agrícolas. Se tomaron datos estadísticos sobre algodón, paja toquilla, caucho, mimbre, caña gádúa, bejucos, cabuya, paja mocora, totora, beldaco y lana de ceibo, solo de exportación.
9. Productos y Tributos. Las 7 minas de petróleo, 1 de oro y plata, 1 de plata y cobre, 1 de hierro, plomo y plata, 1 de oro, 1 de cobre, 1 de hidrocarburos, 1 de azufre y 5 de lavaderos auríferos, envían sus datos estadísticos directamente a la Dirección General de Minas, quien a su vez, suministra a la Dirección de Estadística un dato global anual.
10. Bebidas. Unas están catalogadas dentro del Padrón Industrial, otras están consideradas en el rubro Finanzas Nacionales, como las que produce y vende la Dirección General de Estancos. Los datos se elaboran mensualmente estableciendo diferencias de producción, consumo y entradas fiscales.
11. Sal. La misma Dirección General de Estancos lleva la estadística precisa de la producción y venta de este artículo, enviando semestralmente los datos globales del movimiento a la Dirección de Estadística.
12. Inspecciones. Estas organizaciones dependen del Ministerio de Minas y envían datos estadísticos a la Dirección General siempre que ésta interese conocerlos.
13. Tabaco. La Dirección General de Estancos también tiene sobre esta materia datos estadísticos de valor.
14. Caucho. Se estudia en el numeral 8, conjunta y separadamente.
15. Alimentos. Aún no se ha hecho un estudio estadístico completo sobre esta materia, que envuelve, indubablemente, uno de los problemas más delicados de una nación.
16. Varios (Letra D). Productos animales. Se está elaborando una estadística agropecuaria, siendo ahora lenta y escasa la obtención de datos, pero se espera para el próximo año mucha actividad al respecto.
17. Leche. Hay datos estadísticos sobre la producción y venta de este artículo, en datos globales anuales.
18. Pesca. La deficiencia del control no permite obtener cifras exactas sobre esta industria.
19. Piel. Esta materia se estudia dentro del comercio exterior.
20. Estudio de Ganadería y Cosechas. Se inició el censo ganadero preliminar, pero, por dificultades económicas se transformó posteriormente en estadística permanente. Sobre cosechas se han tomado algunos datos aislados sin que puedan tener hasta hoy ningún valor estadístico.
21. Ganados—Haciendas Comerciables. Las cifras sobre ganados se encuentran en el numeral anterior. Sobre haciendas comerciables, no se han tomado datos estadísticos hasta hoy.
22. Servicio de Cosechas. Estos datos se englobarán en la estadística agropecuaria y en el Censo Agrícola.
23. Hectáreas Cosechadas. Igual que el numeral anterior y además en la estadística agrícola.
24. Existencia de Ganado. Se explica en los numerales 20 y 21.
25. Existencia en Frigoríficos. No existen refrigeradoras de carne, en forma indus-

trial en el Ecuador. Se sabe que en la ciudad de Ambato están recientemente instalando una industria de esta naturaleza.

26. Azúcar. Se han tomado datos estadísticos sobre producción y consumo e importación y exportación de este artículo.
27. Granos. Esta materia será tratado dentro de la estadística agrícola y del Censo Agropecuario que se están preparando.
28. Revista del Trigo. Se conocen algunos datos sobre la producción y otros sobre el consumo, pero sin que tengan hasta hoy ningún valor estadístico.
29. Molinos para Harinas. Consta la nómina dentro del Padrón Industrial, sin que existan datos sobre su potencialidad y capacidad productiva precisa.
30. al 35. Como no se ha hecho el censo demográfico, solo se conocen datos para la estadística vital y movimiento vegetativo.
- 36 al 40. Los datos existentes hasta hoy no tienen ninguna relación entre sí, están diseminados y dispersos, pero la Dirección General de Estadística, está metodizando el trabajo y preparando el camino para el levantamiento de los Censos Agrícola y Agropecuario, y estadísticas agrícolas. Se inició el censo ganadero preliminar, como ya se dijo en otra parte, y hubo que transformarlo en estadística permanente por falta de recursos económicos. En el año próximo se piensa dar el mayor impulso posible a esta rama tan importante de la economía nacional.
41. Censo Demográfico. Al hablar de los numerales 30 al 35, se dice que no se han recopilado datos sino de estadística vital y movimiento vegetativo.
42. Censos Decenales o Quinquenales. Hasta ahora no se ha hecho nada al respecto.
43. Estadística Vital. Como ya se indica, la Dirección General de Registro Civil, elabora estos datos en forma estadística.
44. Estadística de Inmigración. La oficina respectiva, adscrita al Ministerio de Gobierno, lleva el registro de este movimiento, pero no en forma estadística detallada.
45. Centrales Eléctricas. Se ha elaborado una serie de formularios para iniciar el censo de fuerza motriz, dentro de cuyo estudio se tomarán las centrales eléctricas.
46. Ferrocarriles. En el boletín, *Estadística y Censos*, se han publicado varios trabajos estadísticos sobre el movimiento de los ferrocarriles del Estado.
47. Transporte por Agua. La Dirección General de Estadística, tiene trabajos estadísticos, listos para su publicación, sobre este movimiento.
48. Transporte Terrestre. Además de los datos estadísticos publicados en el número 6 del boletín *Estadística y Censos*, están listos nuevos trabajos, más amplios y completos para la publicación.
49. Comunicaciones. También la Dirección General de Estadística, ha publicado varios estudios estadísticos sobre esta materia.
50. Vehículos a Motor. Se han impreso formularios para la obtención de datos, como un camino preparatorio para el Censo de Vehículos.
51. Carreteras. En el boletín de la Dirección General de Estadística, *Estadística y Censos*, se publica, en detalle, el número de kilómetros de las carreteras nacionales.
52. Canales. No se han hecho todavía estudios estadísticos al respecto.
53. Navegación. Este capítulo está incluido en el estudio de los transportes.
54. Vías Acuáticas. No se ha hecho ningún estudio estadístico sobre esta materia.
55. Registro de Compañías. Tampoco se han hecho trabajos estadísticos sobre esta materia, excepto en los municipios y cámaras de comercio.
56. Balanza de Pagos. Dentro del movimiento aduanero se han hecho muchas publicaciones sobre este numeral.
57. Precios. Se han hecho varias publicaciones de los índices de los precios, sobre todo de artículos alimenticios y de otros considerados como de primera necesidad.
58. Censo de Comercio. No se han iniciado hasta hoy trabajos para este censo.
59. Materias Primas. Tampoco se ha iniciado ningún trabajo sobre este numeral.

60. Información Comercial. Dentro de los trabajos estadísticos del movimiento aduanero de la República, se estudia ampliamente este numeral.
61. Análisis Estadístico. No se ha practicado aún.
62. Volumen, Valor, Comparaciones. Existen estos datos de varios años y se siguen efectuando dentro del movimiento aduanero.
63. Importación y Exportación. Estos datos, en forma estadística se elaboran anualmente.
64. Estadística Civil y Servicios Personales. No se han efectuado todavía trabajos estadísticos sobre este numeral.
65. Municipios. Existen datos estadísticos sobre presupuestos, casas de rastros, mataderos, mercados públicos, impuestos, y otros, como teatros, espectáculos, etc.
66. Provincias. No se ha hecho estudios estadísticos en materia de finanzas.
67. Barómetros (Índices). En casi todos los trabajos estadísticos, aisladamente, en cada materia, especialmente en el comercio y demografía.
68. Riqueza Nacional—Entradas. Se han verificado estudios semiestadísticos sobre las entradas e inversiones de cada Provincia de la República, en una serie de gráficos.
69. Empleos. La Caja de Pensiones, levantó un Censo de Empleados Públicos, los que ascendían al número de 17,366 hasta 1935.
70. Quiebras Comerciales. Hasta hoy la Dirección General de Estadística no se ha ocupado de este numeral, aunque existen estadísticas de detalle en algunas oficinas judiciales.
71. *Síntesis Estadística*. Sobre todos y cada uno de los numerales tratados anteriormente.
72. *Anuario Estadístico Oficial*. La publicación de este trabajo que se halla en preparación, no podrá tener menos de 1.000 páginas, conteniendo todas las series, análisis, promedios, porcentuales e índices, de la mayor parte de los numerales del diagrama, especialmente sobre comercio exterior y finanzas nacionales.
73. Estadística Matemática. No ha sido posible tocar este numeral, por la estrechez del tiempo y de recursos y por lo reducido del número del personal de empleados de la Dirección General de Estadística.
74. Encuesta General. No se ha presentado ningún problema que merezca la aplicación de este numeral.
75. Estadística Bancaria. Mensualmente los bancos publican sus estudios estadísticos, y la Dirección General de Estadística, en el anuario en preparación, publicará un amplio trabajo sobre la materia.
76. Estadística de Producción. A pesar de las resistencias de toda índole, la Dirección de Estadística ha tomado a su cargo esta labor, preparando formularios y planes de trabajos, todos tendientes a la obtención de datos estadísticos de producción, y a la vez ha ido preparando el terreno para el levantamiento del Censo de Producción, objetivo que será logrado tan pronto como la situación económica fiscal mejore.
- 77 al 92. Todos estos numerales, involucrados en los anteriores, serán tratados por su turno, tan pronto como las posibilidades de la Dirección General de Estadística se extiendan en amplitud y recursos económicos.

Los métodos de investigación, según la naturaleza de los fenómenos estadísticos que se trate de estudiar, son: Directa o indirecta, intencional o deseada, continua, automática y periódica.

En cuanto a las características de cada sujeto, como en el caso de las estadísticas aduaneras y de los monopolios del Estado, igual que consumos, son tan variadas que es difícil puntualizarlas por su complejidad; además, las de las estadísticas de producción y consumos involucran también una larga enumeración, siendo de notar que hasta este momento esta oficina

trata de uniformizar los patrones o formularios adecuados para cada fin, cuyos resultados se verán en uno o dos años más, ya que de un modo general, las Provincias y el público han conocido con extrañeza de estas disciplinas y nunca los poderes públicos, aunque siempre lo han ofrecido, ordenaron y dispusieron las cantidades necesarias para propaganda y recolección de datos estadísticos de toda índole en la Nación. Así esta labor lenta que habrá que proseguir con muy reducidos recursos, casi sin ellos, a juzgar por lo que indica el presupuesto del Estado para el año 1940, tomará mucho tiempo en hacerse sentir o conocer y la comunidad responda a la solicitud de la Oficina de la Dirección General de Estadística, que sólo se podrá desarrollar con asignaciones racionales y permanentes, con atención del poder público que hasta hoy no cuenta con suficientes datos estadísticos para, previo análisis de ellos, orientar sus determinaciones especialmente en lo económico, producción y consumo, casi desconocido oficialmente ya que de estas actividades solo hay estadísticas extraoficiales en algún departamento hechas por empleados solo *grosso modo* y que apenas llegan a tener sello oficial cuando pasan por manos autorizadas, o se las suministra por algún ministerio a algún industrial o visitante interesado en tal o cual ramo de la producción o en conocer cifras de consumo de algún artículo importado en el país.

El material sujeto de estadística en el país, ha sido ampliamente tratado al describir el diagrama de la organización de la Dirección General de Estadística.

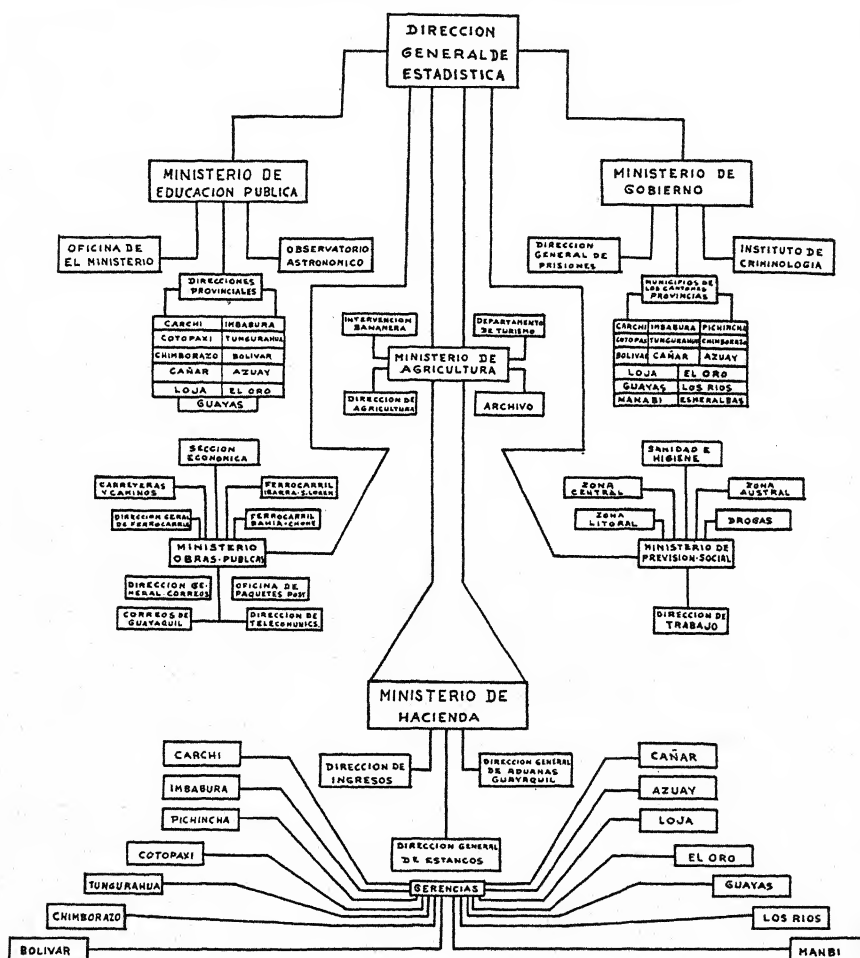
Es muy variado el tiempo que cubren las estadísticas publicadas en el país, pues esas publicaciones, dislocadas casi siempre, publicadas esporádicamente sin uniformidad de tópicos, hablando de un modo general, solo de unos tres o cinco años a esta parte, se puede observar cierta tendencia a uniformizarlas. Así, las de exportación de cacao y otros productos igual que las de valor de la moneda, cambios, estadísticas sanitarias y alguna otra ofrecen nutrido material y abarcan casi una cincuentena de años la primera, y desde la Guerra Mundial otras. Repetimos que la Dirección General de Estadística trata de conocer ampliamente todo lo concerniente a los datos existentes que se encuentran en su mayor parte dispersos en importantes oficinas de la administración en todo el país, labor ardua y que significa inversiones con las que no se cuenta por el momento, hasta catalogar los datos y, ordenados, analizarlos para conocer su valor y publicarlos para las futuras consultas, a que se puedan aplicar alguna vez. El sello oficial autoriza todas esas series publicadas en la forma que se ha dicho. Las oficinas a que me refiero aparecen en el Gráfico "Oficinas de Elaboración Estadística" que se acompaña, mostrando las diferentes actividades también de las mismas y los lugares de la República en que están localizadas.

Las oficinas que se han ocupado intensamente en los dos últimos años de impulsar las actividades estadísticas, fueron la Sección de Estadística del Consejo de Economía Nacional (primera etapa) en 1937 último trimestre, y desde mediados de 1938 la actual Oficina de la Dirección General de Estadística del Ecuador. Otras dependencias administrativas vienen haciendo

anotaciones y compilaciones estadísticas bajo la dirección de jefes que en muchos casos desempeñan funciones contabilísticas en las dependencias que hacen estadística, emanada de dichas contabilidades. No hay mayor personal

ECUADOR

OFICINAS DE ELABORACION ESTADISTICA



directivo en la estadística nacional que los oficiales cuya situación en la compañías particulares o agencias de compañías extranjeras, suelen, según su interés inmediato, formar estadísticas que llevan alguna vez a la publicidad en volúmenes de propaganda comercial.

Toda la concentración estadística así como la formación u organización de los censos de la Nación se encomienda y está legalmente subordinada al director general de estadística con funciones como jefe de la Dirección

General de Estadística, trabajo que viene realizando en distintas fases y a administración queda anotada. Los bancos, alguna institución docente y medida de los recursos económicos que puede disponer, muy reducidos por cierto, como se puede ver por los resúmenes mensuales que viene publicando desde el mes de marzo hasta el de noviembre, que están de inmediato, destinados a hacer conocer las actividades nacionales en sus aspectos todos, por cierto exhibiendo los más importantes, esperándose que hasta el fin del año en curso, 1939, se haya hecho un suficiente acopio de ellos para darlos a la publicidad en un *Anuario Estadístico* del Ecuador, hoy en preparación. Las repetidas actividades nacionales serán estudiadas cada vez con más amplitud a medida del conocimiento que, bajo el aspecto estadístico se haga de ellas, para, en pocos años estar debidamente documentados, como han conseguido estarlo ya casi todas las naciones de nuestro continente americano para estudios de estadística.

Adjuntamos gráfico de series estadísticas relativos a los tópicos que tratan ampliamente en conexión con su significación nacional y la importancia respectiva, así como también gráfico pertinente a nuestra organización estadística incipiente y débil hasta el momento actual, aunque se espera, fundadamente, que cambiando las condiciones generales económicas del país esta función básica a la orientación del país en su desarrollo y progreso, será provista de los fondos que necesita para su mejoramiento y a la vez poder formar los censos, reclamados con toda urgencia por la desconocida riqueza natural apenas entrevista en censo preliminares y el Padrón Industrial que hemos iniciado en el presente año.

Como se ve, es fácil apreciar las actividades hasta hoy tratadas estadísticamente en la Oficina de la Dirección General de Estadística del Ecuador. Circunstancias ajenas a la administración, sea nuestra dinamia política, han impedido que la estadística en la Nación tome, o se le permita tomar, todo el desarrollo que debe tener en un país como el nuestro, que, aunque de poca población y no gran extensión territorial, tiene todos los recursos que puede desear, los que a base de información estadística ofrecerían posibilidades, por el conocimiento completo de los dichos recursos, mucho mayores que los que una simple apreciación puede mostrar, enormes para la inversión remunerativa de capitales en la agricultura, las industrias, las explotaciones mineras, los campos petrolíferos y la ganadería, muy extensos, por cierto, y aún no ampliamente prospectados, así como en la extracción del oro, que existe en inmensas cantidades en los ríos orientales en depósitos superficiales de fácil acceso. Un impulso oportuno, bien orientado y con provisión suficiente de fondos para aprovechar eficazmente el trabajo del personal burocrático adscrito a la Dirección General de Estadística daría en pocos años valiosas cifras informativas aprovechables por la economía nacional.

La Dirección ha hecho todo el esfuerzo posible, dentro de sus atribuciones, para mejorar sus presupuestos solicitando fondos adecuados para ello así como para la formación de censos generales desde hace dos años, con resultados hasta ahora muy poco satisfactorios, atenta la visión de

amplitud que debe tener la finalidad estadística en todo país en desarrollo o desarrollado ya.

Tabulaciones

En la Dirección General de Estadística, todos los trabajos se han hecho a la mano. En las demás oficinas, en la mayor parte de los casos, las tabulaciones se hacen en máquinas, como las que hacía mecánicamente la Contraloría General de la República en una máquina Burroughs, y, las que se hacen hoy en las estadísticas del Instituto de Previsión Social, Caja de Pensiones y Caja del Seguro Obrero, Dirección de Ingresos, empleando los equipos Hollerith, igual que los que usa la Dirección General de Aduanas y la Dirección del Ferrocarril del Sur.

Otras oficinas, no del Estado, hacen también con Hollerith sus tabulaciones, o con máquinas simples o directamente a mano, de acuerdo con su importancia a sus inmediatas necesidades.

A continuación se da un detalle de las instalaciones de máquinas "International" de la Watson Business Machines Co., que se encuentran actualmente funcionando en algunas de las reparticiones del Estado:

<i>Nombre</i>	<i>Trabajo</i>	<i>Fecha de Instalación</i>
Dirección General de Aduanas, Guayaquil	Estadística de importación, exportación, cabotaje y movimiento marítimo.	Junio de 1929
Caja del Seguro, Quito	Control de afiliados, aportes y operaciones estadísticas pertinentes y trabajos de control.	Enero de 1936
Caja de Pensiones, Quito	Idem	Enero de 1936
Ferrocarril al Sur, Quito	Control de fletes, trabajos contables, estadística de carga, parte de roles de pago.	Marzo de 1939
Dirección de Ingresos, Quito	Impuesto predial y otros. Emisión de catastros y recibos. Estadística y otros trabajos de control.	Octubre de 1939

GUATEMALA

(For additional information on Guatemala, see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Guatemala

Area in square miles: 48,290.

Population: 3,293,000 (census of April 1940, provisional figure).

Language: Spanish.

Economy: Guatemala's most important industry is agriculture, while coffee and bananas represent its principal exports. Other agricultural products

include sugar cane, cacao, corn, and other cereals. The cattle industry is being developed; and the cutting and export of cabinet and dye woods, the production of rubber and extraction of chicle gum are growing industries. Mineral deposits include silver, gold, lead, copper, iron, and salt. Manufacturing is confined chiefly to textiles, shoes, and furniture, though some breweries, sugar mills, and tanneries are operated.

Statistical Educational Facilities

A statistical course is given by each of the Schools of Law and Social Sciences, of Engineering, and of Economics, at the University of Guatemala.

Statistical Library Facilities

The library of the General Bureau of Statistics is the only source from which interested persons may obtain statistical material.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

None.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), attached to the Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Department of Finance and Public Credit), is charged with co-ordinating the statistical activities of the country, and with taking the censuses. (See Law of Statistics No. 1820, passed in 1936.) In practice, there is no centralization of national statistics, but the various branches of the National Government and of the regional or State subdivisions of the country collect and compile their own statistics and send the results to the General Bureau. When there is no other unit to prepare statistics of general interest, the General Bureau takes charge of these, as is the case with demographic statistics. Thus much of the data published by the General Bureau are based on reports from other national agencies and administrative divisions of the country.

In scope the statistical work of the Nation covers: Censuses, population movements (births, deaths, marriages, divorces); agriculture; business and manufactures; economic resources; physical geography; communications; customs and tariff; foreign commerce and exchange; financial activities, banking, insurance, and stocks; current prices of staples; cost of living (a special study on this will be made after completion of the 1940 population census); hospitalization; mines and petroleum; railroad and interurban transit; electrical energy including plant capacity and power consumption; annual school population census, public and private school enrollment and attendance; meteorological reports (National Observatory "La Aurora").

The regular staff of the General Bureau of Statistics numbers 10 persons. The Brussels International Nomenclature is used in the classification of foreign commerce, and the International List of Causes of Death in the classification of mortality statistics.

Powers mechanical tabulating equipment is employed in the General Bureau, consisting of 1 sorter (counting) and 3 punches.

The Consejo Nacional de Estadística de Guatemala (National Council of Statistics) is an official national committee or council, created in 1936, which acts in an advisory capacity to the General Bureau of Statistics and is charged with the technical organization, orientation, and co-ordination of statistics in Guatemala. The Council does not carry out any operation of collection or of direct analysis of data, but limits its activities to planning and co-ordinating the statistical program of the country, recommending projects and aiding in the execution of special studies. The fields of the National Council comprehend: (1) Economic history and geography; (2) ethnography; (3) demography and social assistance; and (4) economic activities. The director general of statistics is a member of the Council.

National Population Censuses¹

A general population census was taken in April 1940, for which careful preparation was made and systematic publicity given in several dialects; censuses of agriculture and cattle were taken at the same time. The last preceding population census was in 1921; earlier ones in 1880 and 1893.² The accuracy of all three is questionable, however, according to the authorities. The present statistical law provides for a decennial census in the years ending in zero.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público: Dirección General de Estadística; Sección de Estadísticas Gráficas; Dirección General de Aduanas; Dirección General de Cuentas; Dirección General de Rentas; Departamento Monetario y Bancario; Administración de la Renta del Tabaco; Contraloría del Impuesto sobre Utilidades de Empresas Lucrativas.

Secretaría de Agricultura: Dirección General de Caminos; Oficina de Estadística y Censo de Vialidad; Oficina de Extensión Agrícola y Repoblación Forestal; Oficina de Zootécnica y Veterinaria; Observatorio Nacional La Aurora.

Secretaría de Educación Pública: Sección de Personal y Estadística.

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Guatemala.

² Two additional censuses, in 1813 and 1823, are mentioned by Mr. Schwartz in his article on Guatemala. Apparently, however, no published record of the results is available, and neither census is mentioned in Appendix 1, Guatemala, reproduced from *The Economic Literature of Latin America*.

Secretaría de Fomento: Dirección General de Comunicaciones; Dirección General de Minería, Hidrocarburos, Industrias Fabriles y Comercio; Dirección General de Obras Públicas; Dirección de la Radiodifusora Nacional "La Voz de Guatemala."

Secretaría de Guerra.

Secretaría de Gobernación y Justicia: Dirección del Archivo General del Gobierno; Dirección General de la Policía Nacional; Dirección General de Sanidad Pública.

Corte Suprema de Justicia.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Memoria*, 1938. Guatemala, 1939. Annual report of secretary of finance and public credit. Constitutes the statistical yearbook of Guatemala. Contains statistics of foreign trade, demography, education, and other fields.

———. *Estadísticas Gráficas*. Guatemala, 1939. A publication of statistical graphs only, on: Demography; education; railroads; motor vehicles; production, imports and exports of commodities; exchange, etc. Presumably will be issued annually.

———. Dirección General de Aduanas. *Cuadros de la Dirección General de Aduanas*. Guatemala. Issued annually. Covers export and import movements. Merchandise classified according to Brussels system of terminology.

Secretaría de Agricultura. *Memoria*, 1938. Guatemala, 1940. Issued annually. Report of secretary of agriculture. Contains some statistical data in tables and charts.

Secretaría de Fomento. *Memoria*, 1938. Guatemala, 1939. Annual report of secretary of development. "Deals with public postal service, telecommunication, mining, industry, commerce, electrical power production, civil aeronautics, and railways."

Miscellaneous. Various other ministries or departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Ley de Estadística* (Decreto No. 1820). Guatemala, 1936.

———. *Reglamento para el Censo General de Población del Año 1940*. Guatemala, 1939.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Guatemala

Area en millas cuadradas: 48,290.

Población: 3,293,000 (cifra provisional según censo de abril de 1940).

Idioma: Español.

Economía: La agricultura es la industria más importante de Guatemala, y el café y los bananos son los productos de exportación principales. Otros productos agrícolas son bananos, caña de azúcar, cacao, maíz y otros cereales. Se está fomentando la industria ganadera. La explotación y exportación de maderas finas y maderas para tinturas (dye-woods), la producción de caucho, y la extracción de chicle son industrias que están tomando incremento. Existen minas de plata, oro, plomo, cobre, hierro y sal. Aunque existen algunas cervecerías, fábricas de azúcar y curtidurías, puede decirse que los tejidos y muebles constituyen los principales artículos que se manufacturan en el país.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En las Facultades de Leyes y Ciencias Sociales, de Ingeniería y de Economía de la Universidad de Guatemala se dicta un curso de estadística.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

No las hay.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No los hay.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística es una dependencia de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y tiene a su cargo la coordinación de las actividades estadísticas de la Nación y el levantamiento de los censos. (Véase la Ley de Estadística No. 1820, promulgada en 1936.) En la práctica no existe un sistema centralizado de las estadísticas nacionales. Las distintas oficinas del Estado, y las departamentales y municipales recoleccionan y elaboran sus propias estadísticas y envían los resultados a la Dirección General. Cuando no hay otro organismo que pueda elaborar estadísticas de interés general, éstas quedan a cargo de la Dirección, como sucede con la demografía. Por lo tanto gran parte de los datos publicados por la Dirección General se basan en los informes suministrados por las diversas oficinas del Estado y las jefaturas políticas.

La labor estadística nacional abarca: Censos, movimiento de la población (nacimientos, muertes, matrimonios, divorcios); agricultura; comercio y manufactura; recursos económicos; geografía física; comunicación; aduanas y aranceles; comercio exterior y cambio; actividades financieras, bancos, seguros y valores; precios corrientes de los artículos de primera necesidad; costo de la vida (se proyecta hacer una encuesta sobre el costo de la vida, una vez concluido el censo de población de 1940); hospitalización; minas y petróleo; movimiento de ferrocarriles y tráfico interurbano; producción de energía eléctrica, con especificación de la capacidad de las plantas y el

consumo; censo escolar anual, registro de los alumnos por inscripción y asistencia en la enseñanza pública y privada; informes meteorológicos elaborados por el Observatorio Nacional La Aurora.

El personal permanente de la Dirección General de Estadística asciende aproximadamente a 10 personas. Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas en la clasificación del comercio exterior; y la Lista Internacional de las Causas de Muerte en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

En la Dirección General se usa equipo mecánico Powers compuesto de 3 máquinas perforadoras y 1 máquina clasicontadora.

El Consejo Nacional de Estadística, creado en 1936, funciona como organismo asesorador de la Dirección General de Estadística y tiene a su cargo la organización técnica, orientación y coordinación de las actividades estadísticas de Guatemala. El Consejo no recolecciona ni analiza datos estadísticos. Limitanse sus actividades a trazar y coordinar el programa nacional de estadística, recomendando proyectos, y prestando su ayuda en la elaboración de estudios especiales. Las materias a que se dedica el Consejo Nacional son: (1) Geografía económica e historia; (2) etnografía; (3) demografía y asistencia social; y (4) actividades económicas. El director general de estadística es miembro del Consejo.

Censos Nacionales de Población¹

En abril de 1940 se levantó un censo general de población que se preparó con mucho cuidado y mediante una propaganda sistemática en varios idiomas indígenas. Al mismo tiempo se levantaron censos de las industrias, de la agricultura, y de la ganadería del país. Un censo de población anterior a éste fué levantado en 1921, y otros en 1880 y 1893.² Sin embargo, según las autoridades, los resultados que se consignan de dichos tres censos no son fidedignos. La ley de estadística actual dispone el levantamiento de censos decenales en los años que terminan en cero.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Secretaría de Hacienda y Crédito Público: Dirección General de Estadística; Sección de Estadísticas Gráficas; Dirección General de Aduanas; Dirección General de Cuentas; Dirección General de Rentas; Departamento Monetario y Bancario; Administración de la Renta del Tabaco; Contraloría del Impuesto sobre Utilidades de Empresas Lucrativas.

¹ Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Guatemala.

² El Sr. Schwartz menciona en su artículo sobre Guatemala censos levantados en 1813 y 1823. Parece, sin embargo, que no existe publicación alguna sobre los resultados. Tampoco se hace mención de ninguno de estos dos censos en el Appendix 1, Guatemala, reproducido de *The Economic Literature of Latin America*.

Secretaría de Agricultura: Dirección General de Caminos; Oficina de Estadística y Censo de Vialidad; Oficina de Extensión Agrícola y Repoblación Forestal; Oficina de Zootécnica y Veterinaria; Observatorio Nacional La Aurora.

Secretaría de Educación Pública: Sección de Personal y Estadística.

Secretaría de Fomento: Dirección General de Comunicaciones: Dirección General de Minería, Hidrocarburos, Industrias Fabriles y Comercio; Dirección General de Obras Públicas; Dirección de la Radiodifusora Nacional "La Voz de Guatemala."

Secretaría de Guerra.

Secretaría de Gobernación y Justicia: Dirección del Archivo General del Gobierno; Dirección General de la Policía Nacional; Dirección General de Sanidad Pública.

Corte Suprema de Justicia.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Memoria*, 1938. Guatemala, 1939. Informe anual del secretario. Esta publicación constituye el anuario estadístico de Guatemala. Contiene estadísticas sobre el comercio exterior, demografía, educación y otras materias.

———. *Estadísticas Gráficas*. Guatemala, 1939. Una publicación de gráficos estadísticos sobre: Demografía, educación, ferrocarriles, vehículos de motor, producción, importaciones y exportaciones, cambio, etc. Se supone que se publicará anualmente.

———. Dirección General de Aduanas. *Cuadros de la Dirección General de Aduanas*. Guatemala. Publicación anual. Cubre movimientos de importación y exportación. Las mercaderías están clasificadas de acuerdo con la Nomenclatura de Bruselas.

Secretaría de Agricultura. *Memoria*, 1938. Guatemala, 1940. Publicada anualmente. Informe del secretario. Contiene algunos datos estadísticos en forma de estados y cuadros.

Secretaría de Fomento. *Memoria*, 1938. Guatemala, 1939. Informe anual del secretario. "Trata de servicio postal público, telecomunicación, minería, industria, comercio, producción de fuerza eléctrica, aeronáutica civil y ferrocarriles."

Diversas. Algunos otros ministerios y departamentos del Gobierno Nacional publican memorias, informes o boletines anualmente o con periodicidad más frecuente, que contienen datos estadísticos.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. *Ley de Estadística* (Decreto No. 1820). Guatemala, 1936.

———. *Reglamento para el Censo General de Población del Año 1940*. Guatemala, 1939.

Las Actividades Estadísticas de Guatemala

Por GUILLERMO SCHWARTZ

Dirección General de Estadística, Guatemala

Las tentativas anteriores a la época actual, para establecer un servicio estadístico eficiente en Guatemala, son muy antiguas, puesto que se remontan a la época colonial. Y de manera rudimentaria, pero que pone de relieve la inquietud estadística, siquiera por los fines de tributación que seguía, asciende al período precolombino.

No se hará referencia a tales actividades; pero es conveniente saber que desde el siglo diecinueve se enfocaba ya la necesidad de contar con el antecedente estadístico, a fin de orientar mejor los negocios del Estado. Prueba de ello—desentendiéndose de las tangibles necesidades de nuestro tiempo—es todo lo que de estadística se ha dicho y escrito. Profundos pensadores le dieron una importancia primordial a cuanto se relaciona con los números estadísticos. Quedan las páginas del sabio José Cecilio del Valle, los innumerables decretos de todo un siglo en pos del establecimiento de estos servicios y la suma de intentos y hechos por enriquecer el caudal de conocimientos sobre la riqueza natural del suelo guatemalteco. Sin embargo, la estadística nacional ha pasado por períodos bastante difíciles, puesto que tales servicios, desgraciadamente, se han resentido de las influencias políticas. Ha habido eras de verdadero desbarajuste y los esfuerzos por enderezar los procedimientos han sido inferiores a la posibilidad de lograr una mejor comprensión de sus finalidades.

No obstante, se ha podido hacer una revisión de estos procedimientos y una fuerte propaganda aprovechando todo los medios disponibles, ha llevado a la conciencia ciudadana una comprensión más clara del concepto de la responsabilidad. Después de los altibajos sufridos tiempo atrás, es de creerse que de ahora en adelante, los trabajos estadísticos seguirán un curso normal en su desarrollo.

La ley de estadística, que apenas data del año 1936, es amplia en todo sentido; pero no determina los renglones que en cada sección han de llevarse. Compenetrada la Dirección General del ramo de tal deficiencia, elaboró un proyecto de reglamento, que asignará sus labores a cada repartición, de acuerdo con el ramo a que pertenezca. Dicho reglamento está en estudio por el Consejo Nacional de Estadística y tal vez quede concluido antes de la terminación del presente año.

El sistema centralizado no se ha llevado a cabo en Guatemala; así, cada ramo elabora sus propias estadísticas y envía los resultados a la Oficina Central; y, cuando no hay un organismo que pueda confeccionar estadísticas de interés general, éstas quedan a cargo de la Dirección, como sucede con la demografía.

Con el reglamento se tendrá la pauta de operaciones estadísticas en las diversas oficinas del Estado, que permitirá imprimirles un ritmo uniforme y coordinarlas conforme a la técnica dispositiva de la Dirección General de Estadística.

La Dirección General de Estadística cuenta con varias secciones, a saber: Territorio y Censo; Demografía; Economía y Finanzas; Asistencia Pública.

Territorio y Censo

En esta Sección se encuentra toda la información necesaria para saber las características de cualquier parcela del territorio nacional y sus datos sirven de base para los cambios de jurisdicción de lugares poblados cuando, por cualquiera causa, conviene que uno de ellos, en vez de pertenecer a cierta jurisdicción, pase a formar parte de otra. Un estudio preliminar de las características del lugar, sus recursos económicos, su geografía física, sus condiciones favorables y desfavorables por su situación, sus relaciones de vialidad, su población y, en fin todo antecedente estadístico indispensable para una conclusión determinante, es requerido antes de acordar resoluciones para estos cambios. Los dibujos técnicos y el levantamiento de planos están a cargo de este Negociado. También, en esta Sección, asesorada por el director, se prepara una geografía económica de Guatemala, que contendrá interesantes datos, para lo cual se ha aprovechado el trabajo llamado "Revisión de Territorio," previo el censo de 1940. La facción de censos está a cargo de este Departamento.

Demografía

La demografía de la República se lleva en la Sección Demográfica y sus elaboraciones se hacen a máquina. Comprende nacimientos, matrimonios, divorcios y defunciones, clasificados por municipios y Departamentos, separándose los matrimonios, divorcios y defunciones por grupos de edades. Conforme a la nomenclatura nosológica internacional se hace la clasificación de decesos. También registra, entre sus elaboraciones, el movimiento migratorio, por países de origen y de destino y por puertos de la República. El movimiento migratorio está dividido en tres grandes grupos: Turistas, pasajeros y migración (inmigrantes y emigrantes). La Sección Demográfica incluye, entre sus actividades, el registro de la cédula de vecindad.

Economía y Finanzas

La Sección de Economía y Finanzas, comprende varios antecedentes de orden económico y tiene en formación otras estadísticas de suma importancia. Entre ellas se cuenta ya con las detalladas en seguida: Comercio exterior, movimiento bancario, divisas extranjeras (cotizaciones en plaza y en Nueva York), precios corrientes de artículos de primera necesidad, espectáculos públicos, movimiento de ferrocarriles, tránsito interurbano. El año anterior se trató de hacer una encuesta sobre el costo de la vida en los diversos Departamentos de la República, pero fracasó y se intenta hacer otra, una vez concluido el Censo General de Población de 1940. En el año actual dicha Sección presentará un nuevo aspecto de los transportes: Tránsito interdepartamental. En él se apuntan las empresas que tienen líneas fijas establecidas en los diversos puntos de más importancia en el país y se dará a conocer, en cifras globales, el movimiento económico habido

y algunas otras modalidades de este renglón. La producción de energía eléctrica, otra de las estadísticas nuevas que se están elaborando, se ha logrado incorporarla a la serie de actividades de esta Sección. Comprende un registro de plantas eléctricas de todo el país y su capacidad. Además, el gasto de fuerza en kw.-hr., ocasionado por el alumbrado público y particular, con separación de estas dos clases. El destace de ganados merece especial atención por parte de la Sección a que se hace referencia, con el fin de establecer las cantidades de cabezas requeridas para el consumo local.

Asistencia Pública y Previsión

La asistencia pública, casi reducida en su totalidad a las estadísticas de los hospitales, se lleva en la propia Dirección General de Estadística. Los lineamientos de tales estadísticas son: Número de enfermos, número de estancias que causan, número de curados, decesos y los saldos, y costo por estancia en cada hospital.

Otros Organismos de Estadística

Fuera de las labores estadísticas enumeradas en los párrafos anteriores, a cargo de la Dirección General del ramo, ésta tiene la obligación de supervigilar las elaboraciones de las otras dependencias y dirigirlas técnicamente en sus trabajos.

Así, una de las secciones de mayor importancia, por el ramo que abarca, es la de Estadística Agrícola. Se recopilan, en aquella dependencia, todos los datos relativos a fincas, siembras, extensión cultivada, clase de producción, cosechas, etc.

La Sección Estadística Aduanera registra el movimiento del comercio exterior, importación y exportación, por las aduanas de la República, con separación de la clase de mercaderías, según el arancel respectivo, conforme a la Nomenclatura de Bruselas, actualmente en uso. El sistema de control establecido en las aduanas y la adopción de los certificados de origen hacen que sus estadísticas se ciñan más a la verdad, con vistas a la balanza comercial.

La Dirección General de Minería, Hidrocarburos, Industrias Fabriles y Comercio concentra la producción minera de Guatemala y, aunque en su mayoría es destinada al consumo local, por el número de minas existente tan variado, es indiscutible que en el futuro tomará gran incremento.

Las estadísticas meteorológicas son elaboradas por el Observatorio Nacional La Aurora que cuenta con suficientes aparatos para registrar los cambios atmosféricos, temblores de tierra, cantidad pluvial, direcciones del viento y demás datos de esta rama.

La Sección de Estadística de la Secretaría de Educación Pública está encargada de seguir el curso de los años lectivos en sus alcances desalfabetizadores e incluye, en sus labores, los aspectos de la enseñanza superior, facultativa, técnica y especializada. Registra a los alumnos por inscripción y asistencia en la enseñanza pública y privada de toda la República. Hace un censo de la población escolar cada año.

La estadística judicial, con todas sus modalidades, se lleva en la sección específica de la Corte Suprema de Justicia.

Departamento Monetario y Bancario: Todas las estadísticas relativas a los bancos, compañías de seguros y sociedades anónimas son llevadas en esta dependencia de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Su trabajo es eficiente y es una de las más escrupulosas en sus elaboraciones.

Fuentes de Información

La consecución del dato estadístico, fuera de la Capital, descansa en la intendencia del municipio. El municipio es la división más pequeña de la administración pública; varios municipios forman un Departamento, gobernado por un jefe político y comandante de armas. La República tiene 22 Departamentos. El Ejecutivo ha tenido cuidado en seleccionar a los intendentes municipales y se ha procurado que lleguen a esos puestos gentes de alguna preparación. Las intendencias forman la estadística local y la remiten a las jefaturas políticas. Estas hacen la concentración del Departamento y los resúmenes departamentales son enviados a la Dirección General de Estadística.

La importancia que en Guatemala adquiere la estadística se hace sentir cada día más. Se procura enderezar las labores a un fin utilitario y todos los organismos del Estado se han esmerado, últimamente, en su trabajo. El método estadístico se perfila vigorosamente en el horizonte, hacia un mejor entendimiento de esta rama de la actividad humana. Muchos son los estudiantes, tanto de ciencias jurídicas y sociales como de ingeniería y de economía, que han incoado el aprendizaje de la estadística con entusiasmo digno de encomio y capaz de revelar un provenir lisonjero en provecho de la técnica que nos ocupa.

Censo de 1940

Los primeros trabajos censales, según documentos fidedignos, datan de 1813. En el Boletín No. 2, Tomo III, p. 202 y siguientes del Archivo General del Gobierno, se ha publicado el estado de curatos del Arzobispado de Guatemala, en el que se encuentran los "datos acerca de la población de tributarios" y, aunque no fué propiamente un censo general de población, además de desconocerse los datos exactos, implica esfuerzos encaminados hacia el desarrollo de una estadística formal, en el año de 1813. Los resultados de este censo están incompletos, pero puede considerarse, este trabajo, como el primer censo del siglo diecinueve.

Juarroz, en su *Historia de Guatemala*, da a conocer los resultados de un padrón levantado en 1778, "en cumplimiento de real orden de 10 de Noviembre de 1776," cuya cifra de moradores se eleva a 805.339; pero advierte que el número de habitantes de la Capital se consignó "según el padrón de 1795"; de donde se deduce que también en el último de los años citados se practicó un nuevo censo. Todos esos datos, sin embargo, se han perdido, a no ser los que circulan en obras de aquel entonces.

El Gobierno Nacional de Centro América decretó, en 1823, el levantamiento de un censo de población, de fábricas textiles (algodón y lana) y la

enumeración de curatos, pueblos, aldeas, haciendas, etc. (Max P. Bran-non). Se desconocen los resultados de este censo.

Con resultados dudosos, no obstante los esfuerzos hechos por los directores de la Oficina Central de Estadística, según consta en documentos oficiales, fueron hechos los censos de 1880 y 1893. El llamado Cuarto Censo, levantado en 1921, fué algo más halagador en cuanto a resultados, pero no pudo evitarse el espanto de los aborígenes que se internaron en las montañas. Por tal razón fué imposible efectuarlo en un solo día y hubo necesidad de hacerlo en ocho. La cifra global de población obtenida en ese entonces fué de 2.004.900 habitantes

Desgraciadamente, por la falta de censos periódicos antes de la promulgación de la ley de estadística en vigor, que ordena la facción de los mismos en los años terminados en cero, los habitantes no están acostumbrados a estos trabajos y, en especial, la masa indígena que constituye las dos-terceras partes de la población.

Se está preparando el Censo General de Población de 1940 y, mediante una propaganda sistemática, se ha hecho desaparecer mucho el temor que antes deparaba el principal obstáculo para el levantamiento de un censo en la República. Los más renuentes eran los indígenas y los analfabetos; no obstante, hoy transigen.

El sistema adoptado por la Dirección General de Estadística, en la actualidad, reúne medios más racionales para la propaganda, habiéndose hecho la traducción de una cartilla destinada a los naturales de Guatemala, en varios de los principales idiomas por ellos hablados, con el objeto de que no teman rendir sus datos precisos; y, sobre todo, que no rehuyan proporcionarlos. Esta recomendación es muy importante porque, cuando menos, se tendrá el número exacto de los habitantes de Guatemala.

Con el fin de ensayar el desarrollo de un censo, se hizo el de la Capital, el 22 de febrero de 1938, fecha que coincide con el aniversario natal de George Wáshington, resultando una población urbana, en la Capital, de 167.000 habitantes, en cifras redondas.

El Censo General de Población a que se hace referencia, se hará el día 7 de abril próximo, de conformidad con el acuerdo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del 28 de abril del año en curso (1939).

Puede asegurarse, sin temor a equivocación, que el de 1940 será el primer censo ceñido a una técnica avanzada, gracias a la previsión que se ha tenido de todos los obstáculos capaces de obstruir el trabajo y la manera como se ha tratado de allanarlos, con el auxilio de las autoridades locales.

La distribución de las labores, la campaña de propaganda, la limitación del número de habitantes por cada agente de censo, y la asignación de circuitos rurales a las unidades del personal operador, el levantamiento de planos y la obligación de cada encargado de recolectar los datos, de recorrer su campo de acción previamente, la nomenclatura de distancias, la estimación de la población y cuanto se ha hecho estudiando el terreno en que ha de operarse, todo esto comprendido en el trabajo llamado "Revisión de Territorio," presagia un magnífico resultado que culminará, con la tarea máxima, el día señalado para ello.

HAITI

*(For additional information on Haiti, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix I)*

Summary of the Statistical Activities of Haiti

Area in square miles: 10,700.

Population: 2,600,000 (official estimate, August 1935).

Language: French.

Economy: The economy of Haiti is predominantly agricultural. Coffee (comprising approximately three-fourths of the value of total exports), cotton, sugar, sisal, bananas, cacao, and logwood are the principal products. The sugar cane, sisal, and banana plantations of Haiti are mostly operated by United States interests. Local manufacturing industries are extremely few and relatively unimportant.

Statistical Educational Facilities

None.

Statistical Library Facilities

None. The General Archives receives statistical documents deposited with it, and these are open to inspection.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies of a purely statistical nature.

System of Official Statistics

There is no central statistical office, though the Bureau du Représentant Fiscal (Office of the Fiscal Representative) approaches the functions usually performed by such an office. This Office, answering jointly to the secretary of finance and the secretary of commerce of Haiti, and to the secretary of State of the United States, compiles and publishes statistics of finance, including revenues and expenditures, and movements of commerce. Reports are made to it by the customs offices in each port, and by the National Bank of Haiti and its branches. The Comptroller's Office is a division of this Bureau.

All health statistics, including vital statistics, are compiled by the National Health Service; those on agricultural production and rural schools by the Agricultural Service; those on topographic and climatological subjects by the Public Works Administration.

The National Bank of Haiti, a Government institution, compiles information on Haitian debt, revenues, currency, exchange, and exports.

The Brussels International Nomenclature is not used in the classification of foreign trade statistics, nor is the International List of Causes of Death used in the classification of mortality statistics.

The staff of the Office of the Fiscal Representative numbers approximately 500 persons; this includes the personnel of the Service of Internal Receipts, which is under the jurisdiction of the fiscal representative. Mechanical tabulating equipment is not in use.

National Population Census¹

No national population census has ever been taken.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Secrétairerie d'État du Commerce: Bureau du Représentant Fiscal.

Secrétairerie d'État de l'Agriculture: Service National de la Production Agricole et de l'Enseignement Rural.

Secrétairerie d'État des Finances.

Secrétairerie d'État de l'Instruction Publique.

Secrétairerie d'État de l'Intérieur: Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique.

Secrétairerie d'État du Travail.

Secrétairerie d'État des Travaux Publics: Direction Générale des Travaux Publics.

Banque Nationale de la République d'Haïti.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Bureau du Représentant Fiscal. *Annual Report of the Fiscal Representative*, 1938-39. Port-au-Prince, 1940. In French and English.

"An analysis of the financial situation of the Republic of Haiti and a detailed résumé of the movements of commerce and the economic development during the year." Available within about four months after close of fiscal year.

———. *Monthly Bulletin*. Port-au-Prince. In French and English. While this is issued by the Office of the Fiscal Representative, it also contains information from other agencies on public health, agriculture, public works, and other fields.

Secrétairerie d'État des Travaux Publics. Direction Générale des Travaux Publics. *Rapport Annuel de l'Ingénieur en Chef*, 1938-39. Port-au-Prince, 1940. Annual report of the Public Works Service. Available within about ten months after close of fiscal year.

———. *Monthly Bulletin*. Port-au-Prince. Contains topographic and climatological data.

¹ For further comment regarding demographic statistics, see Appendix 1, Haiti.

Secrétairerie d'État de l'Intérieur. Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique. *Rapport Annuel du Directeur Général*, 1936-37. Port-au-Prince, 1938. Annual report of the Public Health Service. Available within about eight months after close of fiscal year.

Secrétairerie d'État de l'Agriculture. Service National de la Production Agricole et de l'Enseignement Rural. *Rapport Annuel*. Port-au-Prince. Annual report of Agricultural Service, covering agricultural production and rural education. Available within about ten months after close of fiscal year.

Banque Nationale de la République d'Haïti. *Résumé de la Situation*. Port-au-Prince. Issued annually.

———. *Compte Rendu*. Port-au-Prince. Issued irregularly.

Sommaire des Activités Statistiques d'Haïti

Superficie en milles carrés: 10,700.

Population: 2,600,000 (évaluation officielle, Août 1935).

Langue: Le français.

Économie: L'agriculture est la branche prédominante de l'économie d'Haïti. Le café (représentant approximativement trois-quatrièmes de la valeur des exports totaux), le coton, le sucre, le chanvre, les bananes, le cacao et le bois de campêche sont les produits principaux. Les plantations de cannes à sucre, de chanvre sisal et de bananes d'Haïti sont pour la plus grande partie dirigées par corporations des États-Unis. Les industries manufacturières locales jouent un rôle d'importance relative et il n'y en a que quelques-unes.

Organes d'Éducation Enseignant la Statistique

N'existent pas.

Libraries Statistiques

N'existent pas. Les Archives Générales reçoivent et gardent les documents statistiques et ils peuvent être inspectés.

Sociétés et Associations Statistiques

N'existent pas.

Les Principales Agences Statistiques et Leurs Publications Périodiques, Qui Ne Sont Pas Officielles ou Semi-Officielles

Des agences privées exclusivement statistiques n'existent pas.

Le Système des Statistiques Officielles

Un bureau central de statistiques n'existe pas, mais le Bureau du Représentant Fiscal est en charge des fonctions généralement exécutées par un tel Bureau. Ce Bureau est responsable vis-à-vis de la Secrétairerie d'État des Finances et de la Secrétairerie d'État du Commerce ainsi que de la

Secrétairerie d'État des États Unis. Ce Bureau compose et publie les statistiques de finances, comprenant les revenus et les dépenses et les mouvements du commerce. Les employés de la douane de chaque port lui envoient des rapports ainsi que la Banque Nationale d'Haïti et ses succursales. Le Bureau du Contrôleur est une division de ce Bureau.

Toutes les statistiques de santé comprenant les statistiques vitales sont recueillies par le Service National d'Hygiène; les statistiques des productions d'agriculture et les statistiques des écoles rurales sont recueillies par le Service National de la Production Agricole; les statistiques de la topographie et des sujets climatologiques sont recueillies par l'Administration des Travaux Publics.

La Banque Nationale d'Haïti est une institution du Gouvernement et recueille des informations concernant la dette d'Haïti, les revenus, le cours, l'échange, les exports.

On n'emploie pas la Nomenclature de Bruxelles pour les statistiques du commerce extérieur; ni la Liste Internationale des Causes de Décès pour les statistiques de la mortalité.

Le personnel du Bureau du Représentant Fiscal consiste à peu près de 500 personnes, y compris le personnel du Service des Recettes Internes lequel est assujéti à l'inspection du représentant fiscal. Un équipement pour la tabulation mécanique n'existe pas.

Le Recensement National de Population¹

Un recensement national de population n'a jamais été pris.

Les Principales Agences du Gouvernement Qui Compilent des Statistiques

Des données statistiques sont recueillies, ou recueillies et publiées, principalement par les ministères ou départements suivants, dans les bureaux indiqués:

Secrétairerie d'État du Commerce: Bureau du Représentant Fiscal.

Secrétairerie d'État de l'Agriculture: Service National de la Production Agricole et de l'Enseignement Rural.

Secrétairerie d'État des Finances:

Secrétairerie d'État de l'Instruction Publique:

Secrétairerie d'État de l'Intérieur: Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique.

Secrétairerie d'État du Travail.

Secrétairerie d'État des Travaux Publics: Direction Générale des Travaux Publics.

Banque Nationale de la République d'Haïti.

Les Principales Publications Périodiques Officielles (le Dernier Numéro)

Bureau du Représentant Fiscal. *Le Rapport Annuel du Représentant*

¹ Pour des détails concernant les statistiques démographiques, voir Appendix 1, Haïti.

Fiscal, 1938-39. Port-au-Prince, 1940. En français et en anglais. "Une analyse de la situation financière de la République d'Haïti et un résumé détaillé des mouvements du commerce et des développements économiques de l'année courante." On peut obtenir ce rapport quatre mois après la fin de l'année fiscale.

———. *Le Bulletin Mensuel*. En français et en anglais. Bien que c'est le Bureau du Représentant Fiscal qui le publie il contient aussi des informations d'autres agences de la santé publique, d'agriculture, de travaux publics et d'autres sujets.

Secrétairerie d'État des Travaux Publics. Direction Générale des Travaux Publics. *Rapport Annuel de l'Ingénieur en Chef*, 1938-39. Port-au-Prince, 1940. On peut obtenir ce rapport dix mois après la fin de l'année fiscale.

———. *Monthly Bulletin*. Contient des données topographiques et climatologiques.

Secrétairerie d'État de l'Intérieur. Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique. *Rapport Annuel du Directeur Général*, 1936-37. Port-au-Prince, 1938. On peut obtenir ce rapport environ huit mois après la fin de l'année fiscale.

Secrétairerie d'État de l'Agriculture. Service National de la Production Agricole et de l'Enseignement Rural. *Rapport Annuel*. On peut obtenir ce rapport environ dix mois après la fin de l'année fiscale.

Banque Nationale de la République d'Haïti. *Résumé de la Situation*. Publié annuellement.

———. *Compte Rendu*. Publié régulièrement.

The Statistical Activities of Haiti

By S. DE LA RUE

Bureau du Représentant Fiscal, Port-au-Prince

Statistical Educational Facilities

There are no schools or universities in Haiti offering special statistical training.

The professional education and training of Government statisticians has been obtained as is usual throughout the world in various colleges and schools or in actual work in Government bureaus where the preparation of statistics has given practical training.

Statistical Societies or Associations

There are no private societies or associations of major importance in Haiti whose activities are devoted exclusively or principally to the preparation of statistics. Various Government departments and services, as will be set forth in detail below, are available sources for statistical information.

Library Facilities

There are no libraries with special statistical facilities. Various Govern-

ment departments, services, and bureaus have their own reference works concerning matters in which each is interested. The Government maintains at Port-au-Prince its Archives Générales to which are transmitted original statistical documents of many kinds. For example, the registration books covering vital statistics which are kept by the local officers are transmitted periodically to the archives. The Archives Générales, however, does not compile statistics for publication.

Principal Non-Official Statistical Agencies

None.

System of Official Statistics

The Bureau du Représentant Fiscal compiles statistics covering Government finances, revenue receipts and expenditures, and statistics covering foreign trade. The central office is located at Port-au-Prince. Reports are made to it by the Customs directors in each port, and by the Banque Nationale de la République d'Haïti and its branches in the various ports.

Statistics on national health are prepared and compiled by the Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique. The central office of this Service is located at Port-au-Prince and the Service has branches in Cap Haïtien, Cayes, Gonaïves, Port-de-Paix, Hinche, St-Marc, Jacmel, Jérémie, Petit-Goâve. The statistics compiled by this Service cover reported diseases, hospitalizations, and deaths, as well as statistics covering the various activities of the Health Service in connection with disease prevention.

The Service National de la Production Agricole et de l'Enseignement Rural compiles and publishes statistics in connection with agricultural production and rural schools.

The Public Works Service compiles statistics covering engineering data of various kinds including rainfall, supply of irrigation water, flow of springs and streams, etc.

A certain amount of statistics dealing with trade and commerce and with money circulation and banking are compiled by the Government bank, the Banque Nationale de la République d'Haïti.

The amount of statistical work in the various Government departments and services does not require the use of elaborate mechanical equipment. In the Comptroller's Office, or Service of Payments, which is a part of the Fiscal Representative's Office, calculating machines, check signers, protectographs, and addressograph machines are ample for the compilation of statistics covering financial operations of the Government. In the Section of Customs Control and Statistics of the Fiscal Representative's Office, simple calculating machines are sufficient.

Principal Official Series of Statistical Data

The report of the Fiscal Representative covering each fiscal year, October 1 to September 30, is published and available for distribution shortly after the first of each calendar year. The last report contained, exclusive of the text, 57 statistical tables covering statistics appertaining to foreign trade, shipping, customs receipts, internal revenue receipts, collection cost, dis-

tribution of expenditures, public debt, treasury assets and liabilities, currency circulation, loans and deposits in banks, etc. The report also contained three schedules showing: Quantity and value of imports into Haiti by countries of origin; quantity and value of exports from Haiti by countries of destination; customs receipts by sources, by ports and by months, fiscal year 1937-38. Five statistical charts also appear in the volume.

A report of the Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique covering the subject matter described earlier in this article is published annually, and covers each fiscal year. The annual report covering the fiscal year October 1, 1937, to September 30, 1938, was available in May 1939.

The annual report of the Public Works Service covering the preceding fiscal year is published about July of each year succeeding the close of the fiscal year.

The annual report of the Service National de la Production Agricole et de l'Enseignement Rural covering the preceding fiscal year is published about July of each year succeeding the close of the fiscal year.

The Public Works Administration publishes annually a hydrographical bulletin supplying data on stream flows, rainfall, evaporation, wind velocities and miscellaneous climatological statistics. This Administration also publishes a monthly meteorological bulletin covering weather and rainfall statistics.

A bulletin is published monthly by the Office of the Fiscal Representative which contains: Statistical data on Government receipts and expenditures, foreign trade, and banking statistics. Included in the bulletin are also statistics supplied by the National Health Service, the Agricultural Service, and the Public Works Administration. This bulletin is available about the 25th of each month succeeding the month under report.

Population Censuses

No official nation-wide population census has ever been taken in Haiti.

HONDURAS

(For additional information on Honduras, see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Honduras

Area in square miles: 46,332.

Population: 1,014,738 (official estimate, June 30, 1937).

Language: Spanish.

Economy: The economy of Honduras is predominantly agricultural. The principal crop for domestic consumption is corn. The most important export crops are bananas, coffee, tobacco, sugar, henequen. Mahogany also

constitutes an important export. Gold and silver are mined in quantity. Lumbering is conducted on a limited scale, though the potentialities of this industry have scarcely been tapped.

Statistical Educational Facilities

Statistical instruction and practical training are offered by State and private schools and by Government offices. The principal schools in which such instruction is available are: The Central University of Honduras, both through the School of Jurisprudence, Political, and Social Sciences, and through the School of Physical and Mathematical Sciences, Tegucigalpa; and the National Institute (School of Commerce, annexed), Tegucigalpa.

Statistical Library Facilities

There is a National Library in Tegucigalpa, but it contains no particular statistical collection. The most complete statistical collections are in the General Bureau of Statistics and the General Bureau of Revenues.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

Non-official publications which contain some statistical data include the following: The *Boletín*, published by the Chamber of Commerce; *El Economista Hondureño*, the official organ of the Association of Certified Public Accountants.

System of Official Statistics

There is a Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics) attached to the Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio (Department of Finance, Public Credit, and Commerce). This Office has charge of the national censuses, and of certain other statistics, but national statistics on the whole are spread among several departments and are not brought together in any central agency or central publication. In lieu of a single statistical yearbook, various statistical data are published in the annual reports of the ministers, particularly the report of the secretary of finance, public credit, and commerce, and that of the secretary of development, agriculture, and labor.

Demographic statistics, aside from the population censuses, are obtained chiefly from the Civil Register. Statistics of foreign trade are handled through the General Bureau of Revenues and Central Accounting (the Brussels International Nomenclature is used in classifying the items of trade).

Mechanical tabulating equipment is not used by the General Bureau of Statistics.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in June 1940. Earlier censuses² were taken in 1881, 1887, 1895, 1901, 1905, 1910, 1927, 1930, 1935.³ A census every five years is the practice in this country. A specific day is set aside as "Census Day" and the general populace is required to remain at home until enumerated. Tickets are given the residents as each place of dwelling is visited, so that they can move about freely once more.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio: Dirección General de Estadística; Dirección General de Rentas y Centralización de Cuentas, Sección de Estadística Comercial; Dirección de Correos, Sección de Estadística Postal; Oficina de Control de Cambios Internacionales y Estabilización del Sistema Monetario.

Secretaría de Educación Pública: Dirección General de Instrucción Primaria.

Secretaría de Agricultura, Fomento y Obras Públicas.

Secretaría de Gobernación, Justicia, Sanidad y Beneficencia: Oficina del Registro Civil.

Secretaría de Guerra, Marina y Aviación.

Secretaría de Relaciones Exteriores.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio. *Memoria*, 1938-39. Tegucigalpa, 1940. Annual report of the minister of finance, public credit, and commerce. Contains principally statistics of foreign trade and public finance.

Secretaría de Fomento, Agricultura y Trabajo. *Informe*, 1938-39. Tegucigalpa, 1940. Annual report of the secretary of development, agriculture, and labor. Contains statistical tables on agricultural production, railroads, mining, and postal, air and telecommunication.

Secretaría de Gobernación, Justicia, Sanidad y Beneficencia. *Informe*, 1938-39. Tegucigalpa, 1940. Annual report of the secretary of government, justice, health, and welfare. Contains criminal and judicial, and vital statistics.

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Honduras.

² These are the census years which appear in Appendix 1, Honduras, reproduced from *The Economic Literature of Latin America*. Mr. Cruz in his article on Honduras, however, gives the following census years: 1882, 1910, 1916, 1926, 1930, 1935. Since reconciliation of the difference in dates for censuses other than those of 1910, 1930, and 1935 could not be obtained either from the author or from library sources here, the dates of the source first mentioned are used.

³ Dirección General de Estadística, *Resumen del Censo de 1935*, Tegucigalpa, 1936.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Reglamento para el Levantamiento del Censo de Población de 1940.
Tegucigalpa, Talleres Tipográficos Nacionales, 1939.

Instrucciones para la Preparación y Práctica del Censo de 1940. Tegucigalpa, Talleres Tipográficos Nacionales.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Honduras

Area en millas cuadradas: 46,332.

Población: 1,014,738 (estimación oficial, 30 de junio de 1937).

Idioma: Español.

Economía: La economía de Honduras es principalmente agrícola. La cosecha principal para el consumo local es el maíz. Los productos de exportación más importantes son bananos, café, tabaco, azúcar, henequén. También se exporta caoba en cantidades considerables. El oro y la plata se explotan extensamente. La industria de maderas se practica en pequeña escala, apenas habiéndose comenzado a hacer uso de sus potencialidades.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

Tanto la instrucción estadística como la práctica se imparten en Honduras en las instituciones educacionales del Estado, en las particulares, y en las oficinas del Gobierno. Los principales centros educativos en que se enseña la estadística son: La Universidad Central de Honduras, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Políticas y Sociales, y Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas; y el Instituto Nacional (Escuela de Comercio Anexa), ambos ubicados en Tegucigalpa.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Aunque existe una Biblioteca Nacional en Tegucigalpa, no cuenta con ninguna colección especializada de obras estadísticas. Las colecciones más completas se hallan en la Dirección General de Estadística y en la Dirección General de Rentas.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

Entre las publicaciones no oficiales que contienen algunos datos estadísticos merecen mencionarse: El *Boletín*, publicación de la Cámara de Comercio; El *Economista Hondureño*, órgano oficial de la Asociación de Peritos Mercantiles.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística, adscrita a la Secretaría de Hacienda,

Crédito Público y Comercio, tiene a su cargo los censos nacionales y algunos otros ramos de estadística. La labor estadística nacional está repartida entre los distintos ministerios y no está centralizada en ningún organismo particular, ni se recopilan todos los datos en una sola publicación. Los diversos datos estadísticos, en lugar de publicarse en un anuario estadístico, aparecen en las memorias anuales de los ministros, especialmente en las memorias del secretario de hacienda, crédito público y comercio y en las del secretario de fomento, agricultura y trabajo.

Fuera de los censos de población, la fuente principal para obtener datos sobre la estadística demográfica es el Registro Civil. La estadística del comercio exterior está a cargo de la Dirección de Rentas y Centralización de Cuentas, usándose la Nomenclatura Internacional de Bruselas en la clasificación de las mercancías.

En la Dirección General de Estadística no se utiliza equipo mecánico.

Censos Nacionales de Población¹

El último censo de población se levantó en junio de 1940. Con anterioridad a esta fecha se levantaron censos² en 1881, 1887, 1895, 1901, 1905, 1910, 1927, 1930, 1935.³ Por lo general en Honduras se levanta un censo cada cinco años. Se designa un día especial llamado "Día del Censo" y todas las personas tienen que permanecer en sus hogares hasta que hayan sido empadronadas. Terminada la visita de cada vivienda se entregan contraseñas a los moradores, permitiéndoles así el que puedan transitar libremente.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio: Dirección General de Estadística; Dirección General de Rentas y Centralización de Cuentas, Sección de Estadística Comercial; Dirección de Correos, Sección de Estadística Postal; Oficina de Control de Cambios Internacionales y Estabilización del Sistema Monetario.

Secretaría de Educación Pública: Dirección General de Instrucción Primaria.

Secretaría de Agricultura, Fomento y Obras Públicas.

¹ Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Honduras.

² Estas fechas corresponden a los censos mencionados en el Appendix 1, Honduras, reproducido de *The Economic Literature of Latin America*. El Sr. Cruz en su artículo sobre Honduras consigna las siguientes fechas: 1882, 1910, 1916, 1926, 1930, 1935. En vista de que las únicas fechas que concuerdan son 1910, 1930 y 1935 y de que no ha podido verificarse la discrepancia que existe entre las otras fechas, ni por medio del autor, ni por las fuentes bibliotecarias disponibles en Washington, se han utilizado las fechas consignadas en el Appendix.

³ Dirección General de Estadística, *Resumen del Censo de 1935*, Tegucigalpa, 1936.

Secretaría de Gobernación, Justicia, Sanidad y Beneficencia : Oficina del Registro Civil.

Secretaría de Guerra, Marina y Aviación.

Secretaría de Relaciones Exteriores.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio. *Memoria*, 1938-39. Tegucigalpa, 1940. Informe anual del secretario. Contiene principalmente estadísticas del comercio exterior y finanzas públicas.

Secretaría de Fomento, Agricultura y Trabajo. *Informe*, 1938-39. Tegucigalpa, 1940. Informe anual del secretario. Contiene cuadros estadísticos sobre la producción agrícola, ferrocarriles, minas, y comunicación postal, aérea, telefónica y telegráfica.

Secretaría de Gobernación, Justicia, Sanidad y Beneficencia. *Informe*, 1938-39. Tegucigalpa, 1940. Informe anual del secretario. Contiene estadísticas vitales, criminales y judiciales.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Reglamento para el Levantamiento del Censo de Población de 1940. Tegucigalpa, Talleres Tipográficos Nacionales, 1939.

Instrucciones para la Preparación y Práctica del Censo de 1940. Tegucigalpa, Talleres Tipográficos Nacionales.

Las Actividades Estadísticas de Honduras

Por MIGUEL A. CRUZ ZAMBRANO

Dirección General de Estadística, Tegucigalpa

Facilidades para Educación Estadística

La educación estadística es impartida en Honduras, tanto en los colegios del Estado como en los particulares, haciendo su práctica en los mismos y en las oficinas del Gobierno. Su estudio comprende, entre otros tópicos, los siguientes :

Definición y concepto de la estadística ; etimología de la palabra estadística ; historia de la estadística ; puesto que le corresponde a la estadística en la escala de las ciencias ; relaciones de la estadística con la geografía, la historia, la aritmética y la economía política.

Utilidad de la estadística ; sus principios fundamentales ; investigaciones estadísticas ; preparación ; recolección de los datos ; crítica de los datos.

Elaboración estadística ; publicación estadística ; números relativos.

Interpretación estadística.

Teorías de las probabilidades ; ley de los grandes números.

Métodos estadísticos ; división de la estadística ; estadística del territorio.

Estadística de la población o demografía ; división de la demografía.

Demografía estadística y dinámica.

Censo de población; distribución de la población.
 Densidad de la población; catastro del territorio.
 Movimiento de población; nupcialidad; natalidad.
 Mortalidad; migración; crecimiento y leyes de la población; leyes de Malthus.
 Estadística económica; influencia de las calamidades públicas en la población;
 división de la estadística económica; industria extractiva y agrícola; industria de la cría de animales.
 Industria manufacturera, fabril, locomotiva; industria mercantil.
 Estadística pecuaria; estadística comercial y de transporte; estadística bancaria.
 Estadística intelectual y puntos que comprende; analfabetismo.
 Estadística moral y puntos que comprende; estadística criminal; suicidios.
 Divorcios; alcoholismo; prostitución.
 Estadística política y puntos que comprende; estadística financiera, judicial, militar y electoral.
 Determinación de las cantidades constantes.
 Cálculos de los términos medios; tablas de mortalidad.
 Representaciones estadísticas y sus métodos gráficos.

Los nombres de los colegios principales donde se imparte la educación estadística son los siguientes: Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales, Tegucigalpa; Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Tegucigalpa; Instituto Nacional, Tegucigalpa; Instituto Nacional (Escuela de Comercio Anexa), Tegucigalpa; Instituto de Comercio Honduras, Tegucigalpa; Instituto Martínez Fuentes, Tegucigalpa; Instituto María Auxiliadora, Tegucigalpa; Instituto Sagrado Corazón de Jesús, Tegucigalpa; Instituto José Cecilio del Valle, Choluteca; Instituto José Trinidad Reyes, San Pedro Sula.

Facilidades en Bibliotecas

El movimiento cultural de la Nación ha dado un gran paso últimamente, y hasta en las más humildes capas sociales ha despertado un gran interés por la lectura, como puede dar la medida, la gran cantidad de importaciones que se hace de obras extranjeras, revistas, periódicos, etc. Hubo un tiempo en que predominó la lectura de la novela, pero después, además de obras de esa índole, el pueblo lee con entusiasmo todo lo que se refiere a conocimientos científicos, industriales, agrícolas, etc.

La Nación cuenta en Tegucigalpa, D. C., con una Biblioteca Nacional, que está a la disposición del público, cualquiera que sea su condición social. También han sido creadas por el actual Gobierno, bibliotecas populares en otros pueblos de la República. La Biblioteca Nacional publica mensualmente su revista, que se llama *Revista del Archivo y Biblioteca Nacional*, la cual fué fundada el 4 de noviembre de 1926.

Las instituciones que contienen la más completa colección estadística son la Dirección General de Estadística, y la Dirección General de Rentas.

Agencias de Estadística No Oficiales y Su Trabajo Concerniente con los Problemas Sociales y Económicos de la Nación

Aunque la mayoría de las casas comerciales e industriales llevan sus estadísticas particulares, tenemos algunas de ellas que tienen relación más directa con los problemas del Estado, y entre ellas figuran: La United

Fruit Company con oficina en Tegucigalpa, D. C., y sus subsidiarias, tales como la Tela Railroad Co., cuya oficina principal tiene asiento en la ciudad de Tela, puerto sobre el Atlántico; la Standard Fruit Company, cuya oficina principal está en la ciudad de la Ceiba, puerto también sobre nuestro litoral norte; el Ferrocarril Nacional, cuya oficina principal está en la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés. Es de lamentarse que estas compañías, con excepción del Ferrocarril Nacional, no den la publicación de sus datos estadísticos particulares.

La Cámara de Comercio publica un boletín, cuyo actual director es el Sr. P. M. don Salvador Turcios R. Se edita también en esta Capital *El Economista Hondureño*, órgano de la Asociación de Peritos Mercantiles del país.

Tenemos también las siguientes instituciones bancarias en Tegucigalpa: Banco Atlántida, Banco de Honduras, El Ahorro Hondureño, La Previsión Hondureña.

Sistema de Estadística Oficial

Antes de desarrollar ese tema, quiero hacer una ligera reseña histórica de nuestra estadística.

Por el año de 1788, llegó al puerto hondureño de Trujillo, don fray Fernando de Cadiñamo, viniendo investido por Carlos III, Rey de España, del cargo pastoral de la diócesis de Comayagua. En la villa de Tegucigalpa, el 3 de mayo de 1789, comenzó la visita general de pueblos ignotos y lejanos, separados por todos los obstáculos invencibles de la naturaleza tropical. Anduvo 700 leguas por caminos montañosos y precipitados, en donde encontró enfermedades que minaron su organismo, pero que no apagó la antorcha que llevaba encendida en su corazón, avivada por su fe religiosa y sus sentimientos humanitarios. Dió cima a la obra en 1791, consignando los siguientes datos del censo levantado por él: "La Diócesis se compone," dijo, "de 35 parroquias o curatos; 135 poblaciones; 231 valles o aldeas con 93.501 almas, sin contar los que viven en escabrosas montañas y en la Mosquitia."

Don Ramón de Anguiano, gobernador intendente de aquella Provincia, ya en estado de agonía es trasladado de la ciudad de Comayagua (Honduras) a la Capital y antigua Guatemala; pero ya dejaba también una página blanca en la historia de Honduras, en forma de datos de otro censo por él levantado y cuyos resultados son los siguientes: Año de 1801, 130.000 almas, entre indios y españoles, repartidos en 249 poblaciones, sin incluir los indios zambos, payas y xicaques, que también habitaban aquella Provincia.

Sin embargo, los recuentos estadísticos enunciados no reúnen las condiciones de verosimilitud que las investigaciones modernas, con el caudal de la cultura humana, contienen; son evaluaciones o cálculos basados en sistemas rudimentarios. Entonces era desconocido el valioso aporte que el genio belga, Quetelet, trajo a la ciencia estadística.

Cuando ya en Honduras, podemos decir que hubo estadística, fué cuando fué fundada la Oficina General, siendo su primer director y fundador, don Francisco Cruz, quien basado ya en conocimientos científicos en dicho ramo, dió cuenta a su Gobierno del censo levantado bajo su dirección, el 31 de

diciembre del año 1882, que arrojó los siguientes datos: Hombres, 150.679; mujeres, 156.610. Después se practicaron los siguientes censos: Año 1910, 553.446; 1916, 605.997; 1926, 700.811; 1930, 854.184; 1935, 962.000. Estos son a grandes rasgos los primeros pasos que en las ciencias estadísticas se dió en Honduras, y que a pesar de sus deficiencias han servido de base para continuar laborando por ese sendero.

Según Mesadaglia, la estadística se divide: (1) Estadística del territorio, que comprende el estado físico de las comarcas, su división política y administrativa, su climatología (temperatura, cantidad de lluvia, presión barométrica, etc.). (2) Estadística de la población, que se llama demografía, y comprende los censos de población, el movimiento de la misma (nacimientos, matrimonios, divorcios, defunciones), la estadística migratoria y la sanitaria. (3) Estadística económica, que estudia la agricultura, la industria, el comercio, los transportes, etc. (4) Estadística intelectual; analfabetismo, instrucción pública, imprentas, bibliotecas, etc. (5) Estadística social o moral, que estudia la criminalidad, la prostitución, el alcoholismo, los suicidios, etc. (6) Estadística política, que comprende la estadística judicial, la electoral, la financiera, la militar, etc.

En el desarrollo de nuestro trabajo trataremos de seguir la importante clasificación que antecede y principiaremos poniendo de manifiesto el estado en que se encuentra cada una de dichas estadísticas en Honduras.

Estadística del Territorio. Tengo la honra de manifestar, que aunque anteriormente se encontraba algo atrazada esta rama estadística, sin embargo ya contamos con algunos datos que encajan en esta clasificación. Ya la extensión del territorio nos es conocida, pues ha sido medida por los métodos y procedimientos que la ciencia aconseja. Tenemos datos en los textos de geografía de nuestros límites, costas, montañas, ríos, lagos, alturas sobre el nivel del mar; extensiones de las regiones montañosas, de las llanuras, de las tierras de labor, los pastos naturales, los bosques y los ríos navegables; la temperatura, la cantidad de lluvia, la presión atmosférica, el estado higrométrico, los vientos, etc. Ya el Gobierno cuenta con una pequeña Estación de Metereología, aparte de las empresas particulares de transportes aéreos que tienen las propias.

El catastro, aunque no ha alcanzado notable desarrollo, y precisión ya contiene datos que nos revelan: La extensión del territorio del país; el número de individuos entre los cuales se divide la posesión del país; la extensión de las propiedades; número de parcelas que comprende; los diversos cultivos de que se compone; el producto bruto y líquido de cada terreno.

Estadística de la Población o Demografía. La Dirección General de Estadística ha elaborado, aunque imperfectamente, la estadística de la población, pues se han levantado varios censos, desde la fundación de la misma y ha hecho investigaciones automáticas provenientes del libre juego de la institución del Registro Civil.

Estadística Intelectual. El Código de Instrucción Primaria contiene un capítulo especial que señala obligaciones terminantes a la Dirección General

de Instrucción Primaria para verificar muy amplias investigaciones estadísticas en tal sentido, pudiéndose afirmar que nuestros legisladores han dado gran importancia a este ramo de la estadística.

Además, cada año, y con bastante regularidad se ha levantado el Censo Escolar de toda la República, documento que ofrece mucha garantía por ser verificado por los maestros, quienes, mejor que nadie, tienen preparación para tal efecto.

Y otro problema, el analfabetismo, que constituye la base de la estadística intelectual, con el empadronamiento general de la población que esta verificase, al clasificar los habitantes por edad y por el grado de instrucción que poseen, se halla resuelto.

Estadística Moral. Se lleva la estadística de policía, que comprende datos sobre el alcoholismo, suicidios, prostitución, criminalidad, movimiento carcelario.

Estadística Económica. Aunque ligeramente, ya tenemos contacto con las siguientes divisiones de la estadística económica: (1) Industria extractiva, que comprende las operaciones que sacan de la tierra, sin darle preparación alguna, las cosas útiles que contienen, tales como la minería y la cantería. La estadística de la cacería, pesquería, y leñería todavía no se lleva con bastante esmero. (2) Industria agrícola, que comprende los trabajos que se dedican al cultivo de la tierra y comprenden la agricultura propiamente dicha; esto es, las plantaciones alimenticias, como son los granos, frutas, legumbres, hortalizas y pastos. (3) Industria de la cría de animales, que comprende las varias especies de ganadería. (4) Industria manufacturera. (5) Industria fabril. (6) Industria locomotiva, distinta de la comercial, con la cual se confunde ordinariamente, que tiene por objeto transportar las personas y las cosas por tierra, por mar, por ríos, por el aire, etc. (7) Industria mercantil, comunmente llamada comercio, cuyo oficio es servir de intermediario entre el productor y el consumidor y puede dividirse en dos clases: Interior, la que opera entre pueblos diversos de una misma nación, llamándose cabotaje si son puertos y el transporte se verifica por mar; y exterior, cuando se verifica con otras naciones y comprende la importación y exportación.

Estadística Minera. Los señores gobernadores políticos, según el Código de Minería, tienen deber de vigilancia sobre las explotaciones mineras del Departamento en que ejercen sus funciones. Y en consecuencia, tienen perfecto derecho a que los dueños de tan importantes fuentes de riqueza particular, les den un conocimiento mensual de los productos minerales, su valor, peso, calidad, sistemas empleados en la explotación, maquinaria, estado sanitario, y demás datos útiles a la formación de esta estadística.

Estadística Comercial. Existe en el país una Sección de Estadística Comercial, dependiente de la Dirección General de Rentas y Centralización de Cuentas, llevando con verdadero celo, el movimiento del comercio exterior, de importación y exportación. Registra el primero por clases, secciones, meses, oficinas, y países de origen, y el segundo por secciones, clases, meses, oficinas, y países de destino.

En la clasificación de las mercaderías se ha adoptado la Nomenclatura Internacional de Bruselas.

Estadística de Transportes. La Dirección General de Estadística ha llevado el movimiento habido en el año económico principiado en 1939 y que termina en 1940, de acuerdo con los informes suministrados mensualmente por los comandantes de puerto, con indicación de entradas y salidas de los buques, su porte, carga, pasajeros, procedencia y destino respectivamente.

Estadística Política y Administrativa. Movimiento de la renta de aguardiente, número de fábricas, nombre de los contratistas, duración de sus contratas, producción y realización por oficinas.

Contaduría de Especies. Movimiento de las especies fiscales, como papel sellado, tarjetas telegráficas, papeles de aduana, etc. Emisiones y realizaciones de cada una de ellas.

Sección de Contabilidad. Producción rentística por meses, esto es, movimiento de las rentas siguientes: Aduanera, monopolios, especies timbradas, servicios, rentas varias y eventuales y rentas especiales. Esta producción puede darla comparada con el presupuesto y por oficinas. El movimiento de las cuentas especiales. Cuentas corrientes, depósitos, giros postales, giros telegráficos, tesorerías especiales, agentes corresponsales, The City National Bank, etc. El total pagado por ramos: Gobernación, Justicia, Sanidad, Relaciones Exteriores, Instrucción Pública, Fomento, Guerra, Hacienda y Crédito Público. La liquidación del presupuesto.

Sección de Crédito Público. Los créditos contra la Nación: Deuda interna, emisión de bonos, conversión y amortización. Billetes aduaneros, emisión, conversión y amortización. Deuda externa: Tenedores de bonos de la deuda inglesa, pagos que se han hecho y saldo que se adeuda. Constancias de crédito, número de las extendidas con su correspondiente valor y nombre de su dueño. Amortización de constancias de crédito por conversión en bonos.

El movimiento de las rentas municipales se lleva con regularidad en la Dirección General de Estadística, con los documentos de ingresos y egresos que suministran mensualmente las alcaldías municipales.

Se está elaborando una división político territorial de la República con especificación de ciudades, villas, aldeas, y caseríos. Cada año se confecciona un cuadro del censo electoral, con los datos suministrados por los señores gobernadores políticos.

En la Sección de Estadística Postal, dependiente de la Dirección General de Correos, se lleva el movimiento postal de la República, y el telegráfico se forma en la Dirección General del ramo.

En el año de 1934 se creó la Oficina de Control de Cambios Internacionales y Estabilización del Sistema Monetario con funciones en todo lo relativo a los asuntos monetarios y a la compra y venta de divisas extranjeras. Esta Oficina que ejerce un control sobre el cambio internacional y sobre la circulación monetaria, es la encargada de llevar la estadística sobre estas actividades.

Las tres oficinas mencionadas, se puede decir, ofrecen todos los datos

de la estadística del país los cuales se encuentran resumidos en las *Memorias* que anualmente presentan al Soberano Congreso Nacional los secretarios de Gobernación, Justicia, Sanidad y Beneficencia y de Hacienda, Crédito Público y Comercio.

Los datos estadísticos relativos a las actividades de oficinas y empresas privadas, que en muchas de ellas son llevados con minuciosidad no se dan a la publicidad por su índole reservada, aunque en varios de sus renglones se registren hechos que tengan un contacto directo con el movimiento económico social de las poblaciones.

Además, existe una Sección Estadística Demográfica del Distrito Central, cuyo presidente actual es don J. Tomás Quiñónez A.

El Censo Escolar se lleva en la Dirección General de Enseñanza Primaria.

Censo de Población

Cada cinco años se levanta el Censo de Población, habiéndose realizado el último, el año de 1935 y arrojando el siguiente número de habitantes, para toda la República, 962.000. Ahora, por esta fecha, nos preparamos para el levantamiento del próximo Censo de Población, que tendrá lugar, el 30 de junio de 1940.

El cuadro principal lo constituye el que lleva por nombre, Censo de Población de la República de Honduras. La descripción de cada casilla va en la cabecera de cada una de ellas.

Este año, se le agregó una nueva casilla al cuadro censal, la cual creo es de suma importancia, porque demostrará un dato estadístico de gran valor en lo que se refiere a la estadística intelectual, y demostrará al Gobierno la importancia de los grados de la escuela primaria, en las diferentes regiones del país.

La mayoría de nuestros artesanos concurren a la escuela primaria, pero no todos la terminan, por lo que con el auxilio de la nueva casilla, se podrá apreciar más o menos los años de enseñanza primaria a que asistieron. También, para este año, y para evitar que el día del censo, las personas queden recluidas todo el día en sus casas, la Dirección mandó a imprimir una contraseña especial, la cual será entregada a cada persona que haya sido censada, y con ella, podrá salir libremente y sin afectar la operación censal.

MEXICO

*(For additional information on Mexico, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)*

Summary of the Statistical Activities of Mexico

Area in square miles: 758,258.

Population: 19,446,065 (census of March 1940, provisional figures).

Language: Spanish.

Economy: Mexico's greatest wealth is in petroleum deposits and gold, silver, lead, zinc, and copper mines. The basic occupation, however, is agriculture. Corn is the leading agricultural crop; since it is the most important staple food, virtually the entire crop is consumed domestically. Beans, bananas, tobacco, coffee, and chicle are also important products. Minerals—petroleum, silver, gold, lead, copper, etc.—constitute more than three-fourths of the total export trade; other exports are henequen fiber, chicle, bananas, cotton, vanilla beans, winter vegetables, cattle, hardwoods, nuts, guayule rubber, and tobacco. Although not primarily a manufacturing country, Mexico has a considerable number of factories and machine shops. Manufacturing is conducted mainly for domestic needs, textiles representing the most important product. Other manufactures are cigars and cigarettes, shoes, brewery products, ceramics, and wood products.

Statistical Educational Facilities

A course in statistics has been offered, since 1933, in the School of Agriculture of the National University. Designed to fit the needs of the agricultural economist, this includes a general course in statistical methods, and a course in application of methods to economic problems. The School of Biology at the same university includes in its courses on anthropology studies on statistics and demography.

Since 1936, a 2-year training course has been given in the School of Economics of the National University, designed primarily for the staff of the General Bureau of Statistics. A course in "demographic policy" is also available, as part of the work toward a degree in economics.

A curriculum in statistics was introduced in 1936 in the Advanced School of Economic, Social, and Administrative Sciences, of the Department of Public Education, comprising four years of study after a special secondary schooling. This offers two years of statistical laboratory work, in addition to courses in statistical methodology, demography, population problems, social statistics, biometrics, etc.

Statistical Library Facilities

Statistical publications are available through a library shared jointly by the Mexican Society of Geography and Statistics and the National Academy of Sciences. This library, named for its founder, Rafael Aguilar y Santillán, contains 140,000 volumes.

Statistical Societies or Associations

Statistics in Mexico have been furthered to a major extent by the Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, a scientific society organized in 1868. The most learned men of the country have served this organization, which maintains a library and museum and has agents in all parts of the world. The Society exchanges studies and journals with all of the principal scientific societies of the world and has established an interchange of publications with the governments of various countries.

In 1933, the Twenty-First Session of the International Statistical Institute was held in Mexico City, giving some impetus to interest in statistical developments.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies of a purely statistical character. However, the publications of many private and semi-official enterprises, including banks, insurance companies, railroads, mining companies, and labor unions, contain valuable statistical data. The Banco de la República, for example, has for some years published a monthly *Revista* containing data on Government finance, foreign trade, commodity prices, cost of living, and other economic phases.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), functioning under the Ministerio de la Economía Nacional (Ministry of the National Economy), was established in January 1933. Prior to that time the Office had the status of a department instead of a bureau, and was designated as the Department of National Statistics.

The General Bureau receives technical guidance and direction from the Consejo Nacional de Estadística (National Council of Statistics). This body is charged with the general orientation and co-ordination of statistical work for both the Federal and State governments; and it advises on all censuses taken. It is composed of heads of the various Government and State agencies, including the director general of statistics, and thus maintains direct relationships with all statistical agencies. Through the medium of the Council, definite advance has been made in the placement of skilled personnel in key statistical positions, in the development of higher statistical standards, and in obtaining greater uniformity in the collection and compilation of data.

The General Bureau of Statistics is charged by law with co-ordinating the statistical activities of the country, planning and executing statistical programs, conducting national censuses, and publishing the national statistical data. Its work is carried out under the following five sections: Statistical Compilations; Economic Statistics; Social Statistics; Technical Studies and Statistical Statements; Administration and Tabulating Machines. The regular staff numbers 519 persons.

The Minimum List of Commodities for International Trade Statistics (League of Nations Committee of Expert Statisticians, 1935) is used in the classification of foreign trade statistics; the International List of Causes of Death, in the classification of mortality statistics.

Powers mechanical tabulating equipment is employed in the General Bureau of Statistics, the installation including: 9 tabulators, 32 counting sorters, 2 reproducers, 2 interpreters, 2 summary punches, 52 other punches. Such equipment is also used, on a smaller scale, by other Government agencies including the Department of the Treasury, Department of Education, Department of National Railroads, General Bureau of Pensions, and by some of the banks.

An elaborate statistical program is in prospect for the General Bureau of Statistics during the next six years. In addition to the census work, a

compilation of annual statistics of agricultural production is planned. Publication of the statistical annual of Mexico, with figures up to 1938, and the foreign trade annual, with data up to 1939, is planned. For the first time, an annual depicting social movement of the population and a collection of wall charts with numbered tables and diagrams for primary and secondary schools will be issued. A volume showing pictorially the features of foreign trade will also be issued.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in March 1940. This was part of a general census consisting of the: Sixth Census of Population; Second Census of Agriculture and Livestock; Second Public Land Census; Second Building Census; Third Industrial Census; First Business Census; and First Transportation Census. The earliest population census of the Republic was taken in 1895; later ones, in 1900, 1910, 1921, and 1930.²

The present census law (decree of May 23, 1938) provides for a decennial population census and others³ including: An agricultural-livestock census in the years ending in zero, a decennial census of buildings in the years ending in nine, and industrial, commercial, transport, and land censuses every five years. In 1929 and again in 1939, statistical experts from Mexico visited the United States to examine census operations and procedures in this country.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Secretaría de la Economía Nacional: Dirección General de Estadística, Oficina Central de los Censos.

Secretaría de Agricultura y Fomento: Dirección de Economía Rural; Oficina de Estimaciones Agropecuarias; Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología, Sección de Recursos Hidráulicos y Estadística; Comisión Nacional de Irrigación, Sección de Informes y Estadística.

¹ For further references to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Mexico.

² Departamento de la Estadística Nacional, *Memoria de los Censos Generales de Población, Agrícola-Ganadero e Industrial de 1930*, México, 1932 (description of methodology and other phases); Secretaría de la Economía Nacional, Dirección General de Estadística, *Quinto Censo de Población, 15 de Mayo de 1930*, México, 1932-34, issued in various volumes.

³ Secretaría de la Economía Nacional, Dirección General de Estadística: *Primer Censo Agrícola-Ganadero, 1930*, México, 1936-38, issued in various volumes; *Memoria de los Censos de 1935—Primer Censo Ejidal, Segundo Censo Industrial*, México, 1936 (description of methodology, cost, and other phases); *Primer Censo Ejidal, 1935*, México, 1937, issued in various volumes; *Segundo Censo Industrial, 1935*, México, 1937, issued in various volumes; "Censo de Edificios de 1939," *Revista de Estadística*, July 1940, p. 553-55, and September 1940, p. 735-39.

Secretaría de Asistencia Pública: Departamento de Beneficencia Privada, Sección de Estadística; Departamento de Terapia Social, Oficina de Estadística; Hospital General, Sección de Estadística.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas: Departamento de Edificios, Sección de Control y Estadística; Departamento de Ferrocarriles en Explotación, Oficina de Estadística; Departamento de Obras Hidráulicas, Sección de Costos y Estadística; Departamento de Tránsito y Policía de Caminos, Oficina de Estadística y Estudios Económicos; Dirección General de Correos y Telégrafos, Sección de Estadística y Publicaciones.

Secretaría de Educación Pública: Oficina de Estadística Escolar.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público: Dirección General de Crédito, Sección de Inspección y Estadística; Dirección General Técnica de Ingresos, Oficina de Estadística.

Secretaría de Relaciones Exteriores: Departamento Consular, Grupo de Estadística.

Departamento Agrario: Oficina de Estadística.

Departamento de Asuntos Indígenas: Oficina Administrativa, Sección de Estadística.

Departamento de Salubridad Pública: Dirección Técnica, Oficina de Demografía y Estadística Sanitaria.

Departamento del Trabajo: Oficina de Informaciones Sociales, Sección de Estadística.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Secretaría de la Economía Nacional. *Memoria de la . . . México*, D. F. Annual report of the secretary. Contains some statistical data on petroleum, mining, and other industries, and on agricultural production.

———. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico*, 1938. México, D. F., 1939. Yearbook of national statistics, covering such subject fields as population, commerce, industry, labor, agriculture, education, finance, etc.

———. ———. *Estadística del Comercio Exterior*, 1933. México, D. F., 1934. Yearbook of statistics of foreign commerce. (This publication will be resumed in 1941, with the years 1934-39 in one volume.)

———. ———. *Revista de Estadística*. México, D. F. Monthly official organ of the General Bureau of Statistics. Has sections on finance, agricultural production, index numbers, foreign commerce, social statistics, etc. Started in March 1938. This review was earlier published under the title *Revista de Economía y Estadística*.

———. ———. *México en Cifras*, 1938. México, D. F., 1939. A statistical atlas of great usefulness. Started in 1934; two issues published.

Secretaría de Agricultura y Fomento. *Memoria de la . . . México*, D. F. Annual report of the secretary of agriculture and development. Re-

views industrial and agricultural programs. Contains statistics of crops produced, areas planted, agricultural exports and imports; also detailed exposition of irrigation and projected irrigation.

———. Dirección de Economía Rural. *Boletín Mensual de Estadística Agrícola*. México, D. F. Issued monthly.

Departamento de Salubridad Pública. *Memoria del . . .* México, D. F. Annual report of the Department of Public Health. Contains detailed account of health work for the year, and the health program.

———. *Boletín*. México, D. F. Issued trimestrially.

Departamento del Trabajo. *Memoria del . . .* México, D. F. Annual report of the Department of Labor. Covers "work of women and children, social security activities, labor arbitration, labor organizations, strikes, labor in the petroleum controversy."

Miscellaneous. Various other ministries of the Federal service publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Secretaría de la Economía Nacional. Dirección General de Estadística. *Bibliografía del Método Estadístico y Sus Aplicaciones*. México, D. F., 1938. 167 p. A list of 1,811 works on statistical methodology by authors of many countries of the world. Has alphabetical author index. Is arranged according to subject matter groupings.

———. *Catálogo de Estadísticas*. México, D. F., 1937. 111 p. Contains a list of the Government agencies collecting and publishing statistics, with an extensive tabulation by name of agency, type of statistics, and name of publication.

Resumen de las Actividades Estadísticas de México

Area en millas cuadradas: 758.258.

Población: 19,446,065 (cifra preliminar según censo de marzo de 1940).

Idioma: Español.

Economía: Los campos petroleros y las minas de oro, plata, plomo, zinc y cobre constituyen la riqueza nacional de México. Sin embargo la ocupación principal es la agricultura. La producción más importante es la del maíz y siendo el principal producto alimenticio de primera necesidad casi toda la cosecha se consume en el país. Se producen además frijoles, plátanos, tabaco, café y chicle. Los minerales—petróleo, plata, oro plomo, cobre, etc.—constituyen sobre las tres-cuartas partes de las exportaciones; otros productos de exportación son fibra de henequén, chicle, plátanos, algodón, semillas de vainilla, legumbres, ganado, maderas duras, nueces, caucho y tabaco. Aunque México no es un país esencialmente manufacturero tiene un número considerable de fábricas y talleres de maquinaria. La industria manufacturera se dedica principalmente a satisfacer las necesidades del consumo interior, siendo los hilados y tejidos los productos industriales de mayor importancia. Otros productos industriales son cigarros y cigarillos, zapatos, cerveza, cerámica y manufacturas de madera.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

Desde 1933, se ha venido desarrollando en la Escuela de Agricultura de la Universidad Nacional un programa de estudios de estadística. Creado para satisfacer las necesidades del economista agrícola, dicho programa incluye un curso general de métodos estadísticos y otro de aplicación de los métodos y problemas económicos. La Escuela de Biología de dicha universidad incluye en el programa de estudios de antropología cursos de estadística y demografía.

En la Escuela Nacional de Economía se fundó en 1936 un curso de dos años principalmente para el personal de la Dirección General de Estadística. Se dicta además un curso de "política demográfica" como parte del programa de estudios para la licenciatura en economía.

En 1936 se creó en la Escuela Superior de Ciencias Económicas, Sociales y Administrativas de la Secretaría de Educación Pública la carrera de estadístico que comprende cuatro años de estudios después de haber cursado estudios secundarios especiales. En el programa de estudios se incluyen dos laboratorios anuales de estadística; dos cursos sobre métodos estadísticos—uno de demografía y otro de problemas de población; y un curso de estadística social, biometría, etc.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

En la biblioteca que comparten la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y la Academia Nacional de Ciencias pueden conseguirse publicaciones estadísticas. Dicha biblioteca, que lleva el nombre de su fundador, Rafael Aguilar y Santillán, cuenta con 140.000 volúmenes.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

La estadística en México ha mejorado grandemente debido a los esfuerzos de la Sociedad Mexicana de Geografía Estadística, entidad científica fundada en 1868. Los sabios más notables del país han figurado en ella. Cuenta con una biblioteca y un museo; tiene corresponsales en todas las partes del mundo; ha establecido el intercambio de estudios y revistas con las principales sociedades científicas del mundo y de publicaciones con los gobiernos de los distintos países.

La Vigésima Primera Sesión del Instituto Internacional de Estadística, celebrada en la ciudad de México en 1933, sirvió para dar mayor impulso al desarrollo de la estadística.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No existen organismos particulares de carácter exclusivamente estadístico. No obstante las publicaciones de muchas empresas particulares y semioficiales, tales como bancos, compañías de seguro, compañías ferroviarias y mineras, y sindicatos obreros, contienen informaciones estadísticas importantes. Puede citarse como ejemplo el Banco de la República, que por espacio de algunos años ha publicado una *Revista* mensual, la cual

contiene datos sobre la hacienda pública, comercio exterior, precios, costo de la vida, y sobre otros aspectos económicos.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística, que funciona como una dependencia de la Secretaría de la Economía Nacional, fué creada en enero de 1933. Con anterioridad a esta fecha dicha Oficina tenía categoría de departamento en lugar de dirección y se denominaba Departamento de la Estadística Nacional.

El Consejo Nacional de Estadística dirige e informa las actividades técnicas de la Dirección General. El Consejo tiene a su cargo la orientación y coordinación general de las labores estadísticas del Gobierno Federal y estatal; y suministra información técnica en relación con los censos. Dicho Consejo está integrado por funcionarios de las distintas dependencias del Gobierno, incluyendo el director general de estadística, y está en contacto directo con las distintas oficinas de estadística. Por mediación del Consejo se ha progresado decididamente en lo que se refiere al empleo de personal experto en los puestos de estadística más importantes, en el desarrollo de normas más altas de estadística, y en el conseguimiento de mayor uniformidad en la recolección y compilación de datos.

Por ley, la Dirección General de Estadística tiene a su cargo coordinar las actividades estadísticas del país, trazar y llevar a cabo programas de estadística, levantar los censos nacionales, y la publicación de las estadísticas nacionales. La Dirección ejerce sus funciones por mediación de las siguientes secciones: Recolección, Estadística Económica, Estadística Social, Estudios Económicos y Exposición Estadística, Administración y Departamento de Máquinas. El personal permanente asciende a 519 empleados.

Se emplea la Lista Mínima de Mercancías para Uso en la Estadística sobre el Comercio Internacional (Comité de Expertos Estadísticos, Sociedad de Naciones, 1935) en la clasificación del comercio exterior; y la Lista Internacional de las Causas de Muerte en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

En la Dirección General de Estadística se utiliza equipo mecánico Powers, consistiendo la instalación de las siguientes máquinas: 9 tabuladoras, 32 clasificadoras contadoras, 2 reproductoras, 2 interpretadoras, 2 sumarias, 52 perforadoras. En otros organismos del Gobierno, inclusive las Secretarías de Hacienda y de Educación, el Departamento de Ferrocarriles Nacionales, la Dirección General de Pensiones y algunos de los bancos, se usa equipo de la misma marca, aunque las instalaciones son más pequeñas.

Se ha proyectado un extenso programa de estadística que será llevado a cabo por la Dirección General de Estadística durante los próximos seis años. Además de las labores censales se proyecta la compilación anual de estadísticas sobre producción agrícola. También se proyecta la redacción del anuario estadístico de México, con datos hasta 1938, y del anuario del comercio exterior con datos hasta 1939. Por primera vez se publicará un anuario sobre movimiento social de la población así como una colección de

gráficas murales con tablas numéricas y diagramas para uso en las escuelas primarias y secundarias. Además se redactará un álbum gráfico sobre el comercio exterior.

Censos Nacionales de Población¹

El último censo nacional de la población se levantó en marzo de 1940. Dicho censo formaba parte de un censo general que constaba del: Sexto Censo de Población; Segundo Censo Agrícola-Ganadero; Segundo Censo Ejidal; Segundo Censo de Edificios; Tercer Censo Industrial; Primer Censo Comercial; y Primer Censo de Transportes. El primer censo de población de la República se levantó en 1895; posteriormente se levantaron otros en 1900, 1910, 1921, y 1930.²

La ley actual (decreto de 23 de mayo de 1938) establece el levantamiento de censos decenales de población y otros,³ a saber: Un censo agrícola-ganadero en los años que terminan en cero, un censo decenal de edificios en los años que terminan en nueve, y censos industriales, comerciales, de transportes, y ejidales en los años que terminan en cinco. En 1929 y en 1939, expertos estadísticos mexicanos visitaron los Estados Unidos con el objeto de examinar las operaciones y métodos censales del país.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Secretaría de la Economía Nacional: Dirección General de Estadística, Oficina Central de los Censos.

Secretaría de Agricultura y Fomento: Dirección de Economía Rural; Oficina de Estimaciones Agropecuarias; Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología, Sección de Recursos Hidráulicos y Estadística; Comisión Nacional de Irrigación, Sección de Informes y Estadística.

Secretaría de Asistencia Pública; Departamento de Beneficencia Privada, Sección de Estadística; Departamento de Terapia Social, Oficina de Estadística; Hospital General, Sección de Estadística.

¹ Véase Appendix 1, Mexico, para información adicional con relación a censos de población y publicaciones sobre la materia.

² Departamento de la Estadística Nacional, *Memoria de los Censos Generales de Población, Agrícola-Ganadero e Industrial de 1930*, México, 1932 (descripción de la metodología y otros aspectos); Secretaría de la Economía Nacional, Dirección General de Estadística, *Quinto Censo de Población, 15 de Mayo de 1930*, México, 1932-34, publicado en varios volúmenes.

³ Secretaría de la Economía Nacional, Dirección General de Estadística: *Primer Censo Agrícola-Ganadero, 1930*, México, 1936-38, publicado en varios volúmenes; *Memoria de los Censos de 1935—Primer Censo Ejidal, Segundo Censo Industrial*, México, 1936 (descripción de la metodología, costo y otros aspectos); *Primer Censo Ejidal, 1935*, México, 1937, publicado en varios volúmenes; *Segundo Censo Industrial, 1935*, México, 1937, publicado en varios volúmenes; "Censo de Edificios de 1939," *Revista de Estadística*, número de julio de 1940, p. 553-55, y de septiembre de 1940, p. 735-39.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas: Departamento de Edificios, Sección de Control y Estadística; Departamento de Ferrocarriles en Explotación, Oficina de Estadística; Departamento de Obras Hidráulicas, Sección de Costos y Estadística; Departamento de Tránsito y Policía de Caminos, Oficina de Estadística y Estudios Económicos; Dirección General de Correos y Telégrafos, Sección de Estadística y Publicaciones.

Secretaría de Educación Pública: Oficina de Estadística Escolar.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público: Dirección General de Crédito, Sección de Inspección y Estadística; Dirección General Técnica de Ingresos, Oficina de Estadística.

Secretaría de Relaciones Exteriores: Departamento Consular, Grupo de Estadística.

Departamento Agrario: Oficina de Estadística.

Departamento de Asuntos Indígenas. Oficina Administrativa, Sección de Estadística.

Departamento de Salubridad Pública: Dirección Técnica, Oficina de Demografía y Estadística Sanitaria.

Departamento del Trabajo: Oficina de Informaciones Sociales, Sección de Estadística.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Ultimo Número)

Secretaría de la Economía Nacional. *Memoria de la . . .* México, D. F. Informe anual del secretario. Contiene algunos datos estadísticos sobre petróleo, minería, y otras industrias, y sobre la producción agrícola.

———. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico*, 1938. México, D. F., 1939. Anuario de la estadística nacional, trata de asuntos tales como población, comercio, industrias, trabajo, agricultura, instrucción, finanzas, etc.

———. *Estadística del Comercio Exterior*, 1933. México, D. F., 1934. Anuario de estadísticas sobre el comercio exterior. (Se reanudará la publicación en 1941, incluyendo los años 1934-39 en un sólo volumen.)

———. *Revista de Estadística*. México, D. F. Publicación mensual. Órgano oficial de la Dirección General de Estadística. Contiene secciones sobre finanzas, producción agrícola, números índices, comercio exterior, estadísticas sociales, etc. Comenzó a publicarse en marzo de 1938. Esta revista se publicaba anteriormente bajo el título de *Revista de Economía y Estadística*.

———. *México en Cifras*, 1938. México, D. F., 1939. Atlas estadístico de gran valor. Comenzó a publicarse en 1934; han aparecido dos números.

Secretaría de Agricultura y Fomento. *Memoria de la . . .* México, D. F. Informe anual del secretario. Reseñación de los programas industriales y agrícolas. Contiene estadísticas sobre las cosechas, predios sembrados, productos agrícolas de importación y exportación;

además contiene una exposición detallada sobre riego y proyectos de riego.

———. Dirección de Economía Rural. *Boletín Mensual de Estadística Agrícola*. México, D. F. Publicación mensual.

Departamento de Salubridad Pública. *Memoria del . . .* México, D. F. Informe anual. Contiene información detallada sobre las labores sanitarias del año, y sobre el programa de salubridad.

———. *Boletín*. Publicación trimestral.

Departamento del Trabajo. *Memoria del . . .* Informe anual. Trata de "trabajo de mujeres y menores, actividades relacionadas con previsión social, arbitraje de asuntos obreros, sindicatos obreros, huelgas, los obreros en la controversia petrolera."

Diversas. Algunos otros ministerios y departamentos del Gobierno nacional publican memorias, informes, o boletines anualmente o con periodicidad más frecuente, que contienen datos estadísticos.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Secretaría de la Economía Nacional. Dirección General de Estadística. *Bibliografía del Método Estadístico y Sus Aplicaciones*. México, D. F., 1938. 167 p. Una lista de 1.811 obras sobre metodología estadística de autores de diversos países del mundo. Contiene un índice por autores. Está clasificado por materias.

———. *Catálogo de Estadísticas*. México, D. F., 1937. 111 p. Contiene: Un índice alfabético de oficinas por dependencias; un índice alfabético de oficinas; catálogo de estadísticas por oficinas elaboradoras; un índice sistemático clasificado de acuerdo con el tipo de estadística.

Las Actividades Estadísticas de México

Por JUAN DE DIOS BOJÓRQUEZ

Ex Director, Departamento de Estadística Nacional, México, D. F.

El presente estudio lleva por objeto establecer lo que ha sido la estadística, desde la época en que se tienen noticias sobre su aplicación en México; la importancia que ha alcanzado en los últimos años; y las relaciones que la estadística mexicana ha sostenido con la de otros países. Enunciado así el programa de este trabajo, es fácil comprender por qué se subdivide en las siguientes partes: I, Breve reseña histórica sobre la estadística en México; II, la estadística mexicana en los últimos veinte años; III, las relaciones internacionales de la estadística mexicana.

Antes de entrar en materia, conviene advertir que cuando se habla de estadística mexicana no se trata de una clase de estadística con caracteres especiales, sino que nos referimos a la estadística elaborada en México, o más bien dicho, a las actividades estadísticas que se desarrollan en nuestro país.

Otra aclaración previa: Para la reseña histórica sobre la estadística en México, nos servirá de guía la conferencia sustentada en 1927 por Jesús S. Soto, con motivo de la Primera Reunión Nacional de Estadística. Soto fué un hombre de estudio, culto y meticulado, en quien pudimos confiar para hacer tan interesante resumen.

Breve Reseña Histórica sobre la Estadística en México

Si no con un concepto científico, sí con la seguridad de que se trataba de una labor necesaria, desde los tiempos más remotos se iniciaron en México trabajos estadísticos, entre las tribus migratorias que lucharon por establecerse en tierras de Anáhuac. Estas tribus tuvieron como características el ser guerreras y esclavizantes. Para pelear unas con otras, por el dominio de los hombres más que por el dominio de los territorios, tuvieron que saber de antemano el número de sus guerreros y el número de los contrarios. Para recibir el tributo de los pueblos sometidos, en forma rudimentaria contaron a los contribuyentes e hicieron una estimación de sus recursos.

Entre esas tribus guerreras, una de las más famosas fué la de los chichimecas, que vino de norte a sur a ocupar el territorio en que se destruyeron los toltecas. Formando cuadrillas, sin tener lugar fijo, ni habitaciones, ni tierras labrantías, los chichimecas se movían de un sitio a otro y sus estancias duraban lo que la madurez de los frutos que iban cosechando: Tunas, mezquites, mezcal, etc., de los que hacían bebidas fermentadas para embriagarse. Eran indios bravos e indómitos, que sólo Xólotl, gran jefe y organizador, pudo dominar.

A Xólotl corresponde el honor de ser citado como el primer caudillo de las tribus pobladoras de Anáhuac, que hizo un recuento de hombres, allá por el año 1120 de nuestra era. Xólotl había pasado con sus huestes por Tollan y Teotihuacán, desde donde avanzó hasta penetrar al Valle de México para establecerse en Tenayocan, sitio señalado hasta nuestros días por una pirámide que lleva el nombre moderno del antiguo pueblo de Xólotl; la pirámide de Tenayuca, que está cerca de Tlalnepantla y es muy visitada por los turistas. En Tenayocan quedaron varios nepohualcos, o sean montículos de piedras, que se formaron cuando Xólotl hizo el recuento de los chichimecas. Según el historiador Ixtlixóchitl las tribus contadas en 1120 arrojaron un total de 3.200.000 indios. Hay quien asegure que algunos de los nepohualcos correspondían a la cuenta de hombres y otros a la de mujeres, presumiéndose que Xólotl tomó la precaución de contar a los de uno y otro sexo en montículos separados. Todas estas son meras conjeturas, pues se duda además de que los individuos contados por Xólotl llegaran a tres millones.

Siguiendo la costumbre de otras tribus migratorias, los chichimecas fueron repartiendo a los pueblos conquistados, las tierras para el cultivo, con objeto de facilitarles la manera de pagar sus tributos. Por su parte, los hombres de Xólotl preferían las cuevas a las ciudades, pues no olvidaban con facilidad su condición de trogloditas. Cuando Xólotl murió, su cadáver fué colocado en una cueva en la población que él mismo fundara, Tenayocan.

Aun cuando la forma de hacer recuentos entre las tribus primitivas, fuera practicada por otros reyes o emperadores indígenas, cabe a Xólotl la

gloria de ser considerado como el primero en verificar un censo rudimentario en México, y esta cuenta tuvo que hacerse de acuerdo con la condición del pueblo que la emprendió; puesto que los chichimecas fueron trogloditas, para conocer su número hubo que colocar una piedra por cada individuo que fué contado. El recuerdo de aquellos trabajos perduró durante muchos años en forma de montículos de piedra que, como se dijo antes, recibieron el nombre de nepohualcos (contaderos).

Después de los nepohualcos están los códices, en los que se observan datos estadísticos, que sirvieron como referencia a nuestros historiadores primitivos. Como es bien sabido, el más famoso de estos códices es el *Mendocino*, considerado como el libro de los tributos del Emperador Moctezuma y que sirvió a los conquistadores para imponer sus contribuciones durante la primera época de la colonia. En el *Códice Mendocino* aparecen los pueblos sometidos a los aztecas y el monto y la forma en que pagaban sus tributos. En cada Provincia de las sometidas al gran imperio azteca había un libro semejante, con el número y la calidad de los contribuyentes y que servía como auxiliar del libro general.

Como puede apreciarse, en un principio esta estadística rudimentaria sólo servía para conocer el número y localización de los tributarios, así como la proporción en que cada pueblo sometido tenía que contribuir para los gastos de la facción dominante. Es el mismo principio que tuvo la estadística entre los pueblos más antiguos de la tierra—los chinos, los árabes y el pueblo de Israel.

Durante los primeros años de la dominación española, la forma de recabar los tributos no se diferenció mucho de la que emplearon los indios. Después se hicieron los censos eclesiásticos, dividiendo a los habitantes según su capacidad para recibir los sacramentos, lo cual sirvió para ir clasificándolos por edades y por su estado civil.

El documento estadístico más antiguo de la colonia es el informe del arzobispo Fr. Alonso de Montúfar, que revela el estado social de la Nueva España, medio siglo después de la conquista.

Por instrucciones del monarca español Felipe II, los gobernadores, corregidores y alcaldes mayores llevaron a cabo una descripción de las Indias, que comprendía datos geográficos y estadísticos de grande importancia. Obedeciendo esas órdenes el arzobispo Fr. Alonso de Montúfar hizo una descripción bastante exacta de la Nueva España, refiriendo su información a las denominaciones eclesiásticas usadas entonces: Obispos, curatos, cabeceras y estancias de indios. Aunque muy imperfecta, ésta fué una de las primeras investigaciones estadísticas realizadas en la época colonial.

A fines del siglo dieciseis el Virrey Moya de Contreras se empeñó en tener una nómina de cabildos, con varias especificaciones, y logró su objetivo para el año de 1585; con la mira de tener un padrón general, don Luis de Velasco nombró para que lo levantara al Lic. Rodríguez de Acuña, el año de 1591; y en noviembre de 1599 se nombró al alcalde mayor de Valladolid, Dr. Fernando Villegas y Peralta, para que hiciese un nuevo padrón general.

Ya en el siglo diecisiete se fué teniendo una noción más exacta del número

y calidad de pobladores de la Nueva España. Hay una obra escrita por el año de 1646, en que don Juan Diez de la Calle dejó interesantes datos estadísticos. En este trabajo, de la Calle cuenta que México, la capital del Virreinato, contenía 30.000 casas y una población de 8.000 españoles. La colonia se dividía en dos audiencias, la de México y la de Guadalajara, subdivisiones en alcaldías mayores y corregimientos.

Durante la administración de distintos virreyes, se llevaron a cabo siete censos, siendo el primero el de 1614, ordenado por el marqués de Guadalcázar. El segundo fué el de 1625, ejecutado por órdenes del marqués de Cerralvo. El de 1654 fué realizado en tercer lugar, por mandato del duque de Albuquerque. El cuarto fué el de 1662, de orden del conde de Baños. Siguen después los de 1664, 1665 y 1667. Todos estos censos del siglo diecisiete fueron desconocidos para el público, pues sus datos se guardaban celosamente, como secretos de Estado. Otros trabajos estadísticos de menor importancia, se llevaron a cabo desde fines del siglo diecisiete y la mitad del siglo dieciocho.

La obra estadística de mayores alcances fué la realizada por el segundo conde de Revilla Gigedo. Este virrey, el más ilustre de la colonia, puso todo su empeño en mejorar la administración pública de la Nueva España y así como organizó debidamente la hacienda pública hubo de esforzarse en hacer el recuento más notable de los recursos coloniales: Población, producción agrícola, minería, contribuciones, etc. En la instrucción reservada que el conde de Revilla Gigedo legó a su inmediato sucesor, el virrey marqués de Branciforte—el reverso de la medalla—don Juan Vicente de Güemes y Pacheco demostró ser el más completo de los estadistas enviado por España a su colonia predilecta. Con clara visión el conde de Revilla Gigedo expuso las condiciones económico-sociales en que se encontraba la Nueva España, haciendo un estudio detallado de sus recursos naturales, de las características de su población y de lo que podría producirse aquí con una administración recta y justiciera.

El conde de Revilla Gigedo comenzó a gobernar la Nueva España, en el año memorable de 1789 y aún cuando en México tardó algún tiempo la revolución francesa para influir, cuando la madre patria (España) necesitó recursos económicos para hacer frente a las incursiones que ya se preparaban en Francia hacia el sur, el gran virrey pudo enviar al soberano español fuertes sumas de dinero para precaverse de la invasión.

La obra estadística legada por Revilla Gigedo al Virrey de Branciforte, en su instrucción secreta, es un modelo en su género, sobre todo por su copiosa documentación. Esa obra histórica y trascendental sirvió de base al célebre barón de Humboldt para preparar sus dos valiosos trabajos relacionados con México: *Tablas Geográfico-Políticas* y el *Ensayo Político sobre la Nueva España*.

El ilustre barón llegó a México cuando gobernaba Iturrigaray, el año de 1803 y, con las recomendaciones que traía de España, quedaron a su disposición todos los archivos del país. Como era un viajero curioso e incansable, recorrió gran parte del virreinato, haciendo observaciones muy interesantes.

Las *Tablas Geográfico-Políticas* de Humboldt fueron presentadas por su autor al Virrey, en 1804 y sirvieron de esquema al famoso *Ensayo Político sobre la Nueva España*, que colocó a Humboldt a la cabeza de todos cuantos habían hecho estadísticas y la crítica de sus resultados. Para muchos historiadores mexicanos Humboldt es el fundador de la estadística, no solamente en México, sino en toda la América.

Las *Tablas Estadísticas* y el *Ensayo Político* de Humboldt marcan el comienzo de la estadística científica en nuestro país. Con esas dos obras se cierra el ciclo de esfuerzos aislados o de labores deficientes, en relación con la estadística, que tuvieron su expresión antes de la llegada de Cortés y durante los siglos de dominación española.

Basadas en la obra de Humboldt, aparecieron las *Noticias de Nueva España en 1805*, publicadas por el tribunal del consulado. Tratan de la superficie y población del Virreinato, de las intendencias y Provincias, del comercio, la agricultura, la minería, las alcabalas, las deudas del gobierno, etc. En fin, son como un anuario de la época.

Los primeros trabajos estadísticos después de la independencia se basaron en la obra de Humboldt, puesto de moda desde la aparición de su *Ensayo Político sobre la Nueva España*. La Junta Gubernativa dictó, el 28 de diciembre de 1821, el Decreto No. XXV, en que se manda a las juntas provinciales y ayuntamientos que vayan adelantando los trabajos de estadística y división del terreno y partidos. El soberano Congreso Constituyente decretó en abril de 1822, la formación de la estadística general del Imperio. Al principio, este decreto no se pudo respetar, porque faltaba práctica para trabajos bien meditados, en los que se requerían estudio y serenidad. Entonces sólo hubo algunos Estados que hicieron buenas estadísticas, entre los que podríamos citar a Oaxaca y Michoacán.

Hasta 1830 comenzaron a presentarse resúmenes y comentarios de estadística fiscal, en las *Memorias de Hacienda*. De todas maneras, era evidente el atraso en materia estadística y ni siquiera había podido levantarse el censo ordenado por el artículo 12 de la Constitución de 1824. Sólo se tienen noticias, hasta el año de 1832, de censos parciales ejecutados en varias entidades federativas, los que fueron reunidos por el mejor estadígrafo de la época, don Antonio José Valdés, dado a conocer por don Lucas Alamán.

Durante el gobierno de don Valentín Gómez Farías, que tanto se distinguió por su fomento a las ciencias, fueron fundadas en México varias instituciones que pasaron a la posteridad como centros de cultura superior. Entre ellas podríamos citar a la Escuela Nacional de Medicina y, en relación con el presente trabajo, al Instituto Nacional de Geografía y Estadística. La fundación de este Instituto se debe al empeño del ministro de relaciones, don Fernando González Angulo, secundado por el conde de la Cortina, quien fué el primer presidente de la nueva academia científica.

El Instituto comenzó a trabajar con cuatro secciones: Geografía, estadística, observaciones geográficas, astronómicas y meteorológicas y adquisición de materiales. El primer trabajo del Instituto consistió en la recolección de datos, para su crítica, acumulación y estudio. Las primeras obras de

gran alcance publicadas por el Instituto fueron el *Censo General de la Población Clasificada* y el *Cuadro General Estadístico de la República*.

El Instituto Nacional de Geografía y Estadística, ha pasado por muchas vicisitudes a través de su larga vida y después del año de 1843 tuvo un período de decadencia. Afortunadamente, en el mes de abril de 1853 fué creado el Ministerio de Fomento, al que se le encomendó la tarea de formar la estadística general de la República. En 1857 el ministro de fomento, don Manuel Siliceo, se lamenta del desorden que reina en las oficinas de estadística y se propone dignificar estas actividades, para lo cual cuenta con colaboradores de tanto prestigio como don Manuel Orozco y Berra. Este notable sabio mexicano presenta trabajos sobre la acuñación de la moneda, sobre el censo y movimiento de la población, sobre la división eclesiástica y sobre emigraciones.

Entre los estudios más notables, publicados de 1853 a 1857, se encuentra la obra de don Miguel Lerdo de Tejada, *El Comercio Exterior de México*, en que se hace la historia de nuestro comercio desde la época colonial hasta 1853; con una crónica de las flotas que vinieron de España a Veracruz; y datos interesantes sobre la importación y exportación.

Durante la época azarosa de la Reforma, o sean los días del gran patriota Benito Juárez, se publicó la *Estadística General de la República Mexicana*, de la que es autor don José María Pérez Fernández. Se trata de la mejor obra sobre la materia y la más completa de cuantas aparecieron a mediados del siglo diecinueve. El Instituto Nacional de Geografía y Estadística había cambiado de nombre y tenía el que le conocemos actualmente: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Con el fin de impulsar los trabajos científicos de la benemérita Sociedad de Geografía y Estadística, en 1868 fué debidamente reorganizada, contando con la colaboración de elementos tan destacados como don Antonio García Cubas, eminente geógrafo, quien publicó cuadros del censo general de habitantes los años de 1869, 1871 y 1872.

Entre las obras de estadística más importantes, aparecidas en la segunda mitad del siglo pasado, se cuentan: Los *Apuntes y Memorias de Hacienda*, de don Miguel Lerdo de Tejada; el *Cuadro Estadístico y Geográfico de la República Mexicana*, de Antonio García Cubas; el *Manual de Geografía y Estadística de la República Mexicana*, de Jesús Hermosa; y la *Memoria de Hacienda*, de don Matías Romero.

De acuerdo con una ley del 31 de mayo de 1877, se estableció en el Ministerio de Hacienda una Sección de Estadística Fiscal, que fué encomendada a don Emiliano Busto. De este autor es la *Estadística de la República Mexicana*, calificada como una de las mejores obras en su género. Hasta entonces, antes de 1880, la formación de la estadística nacional se resentía de falta de método y constancia. Fué por iniciativa de dos hombres ilustres, don Antonio García Cubas y don Emiliano Busto, que el ministro de fomento, general Carlos Pacheco, dispuso la creación de la Dirección General de Estadística, para los trabajos de orden nacional, y oficinas similares en los Estados, para las labores locales. El 26 de marzo de 1882 fué promulgado el decreto creando esta Dirección, de la que fué su primer director otro ilustre hombre de ciencia, don Antonio Peñafiel.

Los trabajos de la Dirección General de Estadística se comenzaron a dar a conocer al público por medio de un boletín que se publicó hasta 1887 como revista anual. Fué semestral de 1888 a 1892 y desde 1893 comenzó a aparecer el *Anuario Estadístico de la República Mexicana*, que hasta 1910 llevaba catorce ediciones. Así continuó sus labores la Dirección General de Estadística, cambiando de director con cada cambio de gobierno y pasando por varias crisis durante la revolución iniciada en noviembre de 1910 y que tuvo entre zozobras e inquietudes al país hasta el año de 1920. A pesar del impulso recibido en los últimos cuarenta años, la estadística era una función secundaria dentro de la administración pública de México. Ya veremos después el poderoso impulso que recibió, cuando la revolución mexicana entró en su etapa reconstructora. Lo veremos en la segunda parte de este trabajo.

La Estadística Mexicana en los Ultimos Veinte Años

La Dirección General de Estadística, dentro de la Secretaría de Fomento, no llegó a ser considerada nunca como una oficina principal. La tragedia de la estadística fué que entre la gente ignorante se la confundía con el archivo. Y tanto, que las dependencias que trataban estos asuntos en los gobiernos de los Estados, siempre llevaron unidos los dos títulos, estadística y archivo. Del 15 de julio de 1882 al 30 de diciembre de 1922, la Dirección General de Estadística pasó como oficina secundaria en el Ministerio de Fomento. Le habían dado algún prestigio don Antonio Peñafiel y don Salvador Echegaray, pero sus publicaciones no tenían mayor influencia en el campo de la administración pública.

Fué el general Alvaro Obregón, Presidente de México entre 1920 y 1924, quien primero se dió cuenta de los extraordinarios servicios que la estadística presta al Estado. El Presidente Obregón patrocinó la iniciativa enviada al Congreso de la Unión, para dar a las labores de estadística la importancia que merecen, elevando de categoría a la obscura Dirección General, hasta convertirla en departamento autónomo dependiente del Ejecutivo, categoría que comenzó a disfrutar con fecha primero de enero de 1923. Con la creación del Departamento de la Estadística Nacional, el impulso que recibieron las labores de la estadística oficial fué grandioso. Debido a éso la estadística mexicana ha progresado más en los últimos veinte años, que en los cuatro siglos en que estuvo dando, esporádicamente, señales de vida más o menos rudimentaria. Así se explica que esta segunda parte de nuestro estudio tenga mayor interés y se extienda más que la primera parte. Al Presidente Obregón se debe el paso más trascendental de la estadística mexicana.

Organizado el Departamento de la Estadística Nacional, fué su primer jefe el Sr. Manuel Padrés, hombre de negocios que había hecho su carrera en varias instituciones bancarias de la República. Desde un principio, se procuró que en el Departamento prevaleciera el personal técnico y distinguidos hombres de estudio tuvieron a su cargo las dependencias del trabajo científico. Desde entonces, se notó que mejoraban las publicaciones hechas por el Departamento y día a día era más bien presentada la revista *Estadística Nacional*. Esta revista, órgano del Departamento, ha contenido

siempre las estadísticas de más reciente laboración y cuadros útiles para los economistas, comerciantes e industriales, que son quienes más consultan publicaciones de esta índole.

El Departamento de la Estadística Nacional, con ligeras variaciones, tuvo las siguientes dependencias: Oficina de Recolección, Dirección de Estadística Económica, Dirección de Estadística Social, Oficina de Estudios Económicos y Exposición Estadística, Oficina Administrativa y Departamento de Máquinas. La simple enumeración de tales dependencias, indica el funcionamiento de cada una. Se entiende que hay que comenzar por obtener la materia prima, por medio de una oficina que colecte en todo el país los datos originarios que servirán para hacer las estadísticas. Estos datos sufren la primera crítica al llegar a las oficinas del Departamento y pasan a las dos grandes direcciones, según sean, de carácter económico o de índole social. En las direcciones se elaboran las estadísticas, clasificándolas y preparándolas para que puedan pasar a las máquinas, en donde se acumulan sus características por medio de la tabulación mecánica. Con los resultados obtenidos, las direcciones hacen una nueva crítica y después será la oficina de estudios la que exponga los resultados obtenidos. Las labores del Departamento de la Estadística Nacional quedaron consignadas en las *Memorias* que todos los años presentó su jefe al Congreso de la Unión, principiando a cumplirse con este precepto constitucional, el año de 1923, para terminar el año de 1932.

Como sería prolijo enumerar las estadísticas elaboradas por el Departamento, así como todas las publicaciones que editó, vamos a concretarnos a los trabajos más interesantes que llevó a cabo en los diez años de labor autónoma.¹ Siguiendo un orden cronológico, he aquí las principales obras del Departamento de la Estadística Nacional: *El Progreso de México*, 1924; *La Estadística Moderna y Sus Revelaciones*, 1926; *La Riqueza de México y el Poder Constructor del Gobierno*, 1926; *Anuarios Estadísticos de 1923, 1924 y 1925*.

A fines del año de 1926, se dieron a todo el personal que prestaba sus servicios en el Departamento de Estadística, cursos preparatorios sobre geografía, matemáticas, historia, economía política en relación con la estadística y asuntos administrativos.

De acuerdo con el decreto de 28 de mayo de 1928, quedó autorizado el Departamento de Estadística para elaborar, fundamentalmente: En los años terminados en cero, los censos de población y agrícola-ganadero; y el censo industrial en los años terminados en cinco. Además se constituyó un cuerpo técnico denominado Consejo Nacional de Estadística, que tendría a su cargo "la orientación general y coordinación de los trabajos de Estadística." El Consejo Nacional de Estadística tenía como misión principal la de centralizar las labores de estadística, que seguían haciéndose en algunas dependencias del Ejecutivo Federal. A pesar de que la ley de

¹ Del 10 de agosto de 1926 al 15 de octubre de 1931 y del 4 de septiembre al 31 de diciembre de 1932, fué jefe del Departamento de la Estadística Nacional el autor del presente estudio, ingeniero Juan de Dios Bojórquez. Del 15 de octubre de 1931 al 4 de septiembre de 1932 pasaron por el Departamento de Estadística tres jefes, que no tuvieron tiempo de marcar su huella.

30 de diciembre de 1922 establecía de manera clara y terminante que la única oficina del Gobierno autorizada para elaborar estadísticas, sería el Departamento de la Estadística Nacional, varios ministros continuaron ejecutando esta clase de labores, llamándolas "estadísticas especiales." Como en otros países, en México ha habido muchas dificultades para lograr la centralización completa de las funciones estadísticas en un solo organismo, con lo cual se hubiesen logrado varias ventajas: No repetir las peticiones a las fuentes de información, el mismo criterio al hacer la crítica y las elaboraciones, preparación científica suficiente para interpretar los resultados. Por otra parte, no todas las oficinas del Gobierno podían contar con un equipo de máquinas para la concentración de datos, ni con personal especializado en estos trabajos.

Tomando en cuenta las razones anteriores, se logró integrar el Consejo Nacional de Estadística, con los funcionarios más enterados de estas labores en cada una de las dependencias del Ejecutivo y en algunos casos formaron parte del Consejo precisamente las personas encargadas de hacer las "estadísticas especiales." El Consejo sirvió también para orientar las oficinas de estadística de los Estados y encauzar sus labores con un mismo criterio, para llegar a resultados que hiciesen posible la comparabilidad. El funcionamiento del Consejo permitió la organización de las reuniones de estadística, con carácter nacional, que se efectuaron en abril de 1927 y diciembre de 1929 y que sirvieron, preponderantemente, para preparar los censos generales de 1930. A principios de agosto de 1928, quedó terminada la concentración de datos del censo levantado el 30 de noviembre de 1921 y se concluyó la publicación de los tomos correspondientes a las 29 entidades de la República.

Estadística Nacional, órgano del Departamento, siguió publicándose mensualmente, con toda regularidad.

Del 23 al 30 de abril de 1927 se celebró en el Palacio de Minería la Primera Reunión Nacional de Estadística, a la cual asistieron representantes de todos los Estados de la República, los miembros del Consejo Nacional, delegados del Gobierno Federal, varios diplomáticos y cónsules de países amigos y observadores del comercio y de la industria. La Primera Reunión Nacional de Estadística fué un éxito, por la calidad de las ponencias presentadas, por las conferencias que se dieron y por qué sirvió, fundamentalmente, para que hubiese un mejor entendimiento y comprensión entre todas las personas encargadas de hacer estadísticas en el país.

Una de las preocupaciones más serias del jefe del Departamento de la Estadística Nacional, después de la Primera Reunión de Estadística, fué la de perfeccionar los informes que se dan al público, haciéndolos más oportunos, comprensibles y numerosos. Se organizó la Oficina de Información de tal manera, que tanto por correo, como por teléfono y verbalmente se dieron informes estadísticos a los interesados—profesionales, industriales, comerciantes, estudiantes, periodistas—y en fin, a toda persona deseosa de conocer los resultados de nuestros trabajos. Esta práctica de las oficinas de estadística se sigue hasta la fecha; pero en aquellos días la campaña de atraer al público rindiéndole un servicio útil, tenía como mira principal la de prepararlo a que colaborase en la ejecución de los censos

de 1930, cuyos preliminares habíamos iniciado.

En los Estados se hizo una campaña en favor del Registro Civil (nacimiento, matrimonios, defunciones) en vista de que todavía en México, sobre todo en el campo, hay personas que se conforman con hacer sus registros en las iglesias, dejando para después el hacerlo en las oficinas del Gobierno. Afortunadamente se ha ganado ya mucho en esta materia, desde que el Estado exige que los actos de carácter civil, se practiquen antes que los eclesiásticos. También organizamos una gran campaña en favor del sistema métrico decimal, que tanto facilita las concentraciones censales; y en pro de la unificación y reducción de las nomenclaturas de las poblaciones.

El primero de enero de 1929 comenzó a funcionar, como dependencia del Departamento de Estadística, la Dirección General de los Censos, que contó desde un principio con personal numeroso y capaz y con un edificio adecuado a sus necesidades. La Dirección de los Censos preparó el Quinto Censo de Población, el Primer Censo Agrícola-Ganadero y el Segundo Censo Industrial. El Primer Censo Agrícola-Ganadero se hizo con la colaboración técnica del Instituto Internacional de Agricultura, el que mandó desde Roma al experto Sr. Estabrook, a ayudarnos en la preparación de tan importante trabajo. El Sr. Estabrook vino a México desde sus oficinas de los Estados Unidos y nos hizo indicaciones oportunas y valiosas, discutiendo con nosotros la boleta del censo agropecuario.

Como trabajo previo a los censos generales de 1930, se hizo un ensayo de los tres que iban a practicarse, en el Estado de Morelos, cercano a la Capital. Esta función se llevó a cabo el 25 de julio de 1929.

Con objeto de perfeccionar procedimientos en los censos de 1930, se envió a Washington una comisión de expertos mexicanos, integrada con el director de los censos y los tres subdirectores en ejercicio. Esta comisión hizo una visita minuciosa al Bureau de los Censos de los Estados Unidos, al Departamento de Agricultura y a las casas Hollerith y Powers, constructoras de los equipos electro-mecánicos de concentración.

Como trabajo preliminar de los censos generales, el día 15 de octubre de 1929 se hicieron el Censo de Edificios y los padrones de predios rústicos e industrial. Ya para entonces, el ambiente de todo el país era propicio a la obra que nos habíamos propuesto. La propaganda censal había llegado hasta los últimos pueblos y rancherías de la República, convenciendo hasta a la gente más humilde sobre la importancia y la bondad de la labor que iba a ejecutarse. Sin peligro de equivocarnos, podemos afirmar que la propaganda de los censos de 1930, ha sido la campaña de publicidad más intensa y eficaz de cuantas se han intentado en México.

Por decreto presidencial de 18 de febrero de 1930, se declaró que el 15 de mayo de ese mismo año sería "el día de los censos," dándose a tal fecha el carácter de nacional, para dedicar a todos los habitantes del país a la colaboración directa en la ejecución de los censos generales. Ya en vísperas de éstos, se celebró la Segunda Reunión Nacional de Estadística (diciembre, 1929). Con la cooperación entusiasta de todas las clases sociales, el esfuerzo organizador del Departamento de la Estadística Nacional, fué premiado con el éxito más completo de los censos de 1930. Habían superado con largueza

a los ejecutados en 1921 (cuarto de población) cuyos datos tardaron largo tiempo en concentrarse; al tercero de población, llevado a cabo en vísperas de la revolución de 1910; al segundo, ejecutado deficientemente en 1900 y al primero de población, que fué el ensayo inicial y que correspondió al año de 1895.

Sería largo enumerar todas las publicaciones hechas por el Departamento de la Estadística Nacional durante su funcionamiento. Basta decir que tuvo elementos suficientes para colocar a la estadística mexicana, en un lugar envidiable entre las estadísticas de América.

Al organizarse, en el mes de septiembre de 1932, la Secretaría de la Economía Nacional, se tomó en cuenta que la nueva dependencia del Ejecutivo no podría funcionar sin tener como base la estadística, y este reconocimiento que se hizo de la importancia de nuestras labores, determinó que el departamento autónomo bajara de categoría, convirtiéndose de nuevo en Dirección General de Estadística. Pero ya no iba a ser una dirección como la de antaño, a las órdenes del Sr. Peñafiel, sino una gran oficina, con iguales elementos que el departamento suprimido; pero dependiendo de la Secretaría que estaba en aptitud de aprovechar mejor sus rendimientos. Desde el primero de enero de 1933 hasta los momentos actuales, Estadística ha tenido tres directores competentes: El licenciado Ramón Beteta, el ingeniero F. Foglio M. y el ingeniero Emilio Alanís Patiño. No mencionamos al señor Luis Haro, porque desempeñó la Dirección General por muy breve tiempo.

La Dirección General de Estadística ha seguido cumpliendo el programa que antes estuvo encomendado al Departamento de la Estadística Nacional, sin perder de vista la publicación de los resultados de sus trabajos. Por mucho tiempo estuvo suspendida la edición del *Anuario* y a fines de 1932 ha reaparecido de nuevo, confeccionado por la Dirección General. La obra de ésta ha sido copiosa y muy interesante; pero sin duda alguna entre sus grandes aciertos, ha estado la aparición de un tomo de gráficas con la Reforma Agraria y los dos tomos publicados hasta ahora de *México en Cifras*.

La Dirección General de Estadística llevó a cabo, el año de 1935, un nuevo censo industrial y el Primer Censo Ejidal ejecutado en México. Con todo éxito está dando cima, ahora, a la gran obra de los censos de 1940.

Los censos de 1940 fueron siete, comprendiendo el de edificios, que se llevó a cabo el 20 de octubre de 1939, con los padrones de los demás. Los otros seis, ejecutados el 6 de marzo de 1940, fueron: El Sexto de Población; el Segundo Agrícola-Ganadero; el Tercero Industrial; el Segundo Ejidal; el Primero Comercial y el Primero de Transportes.

Paralelamente al esfuerzo oficial en favor del progreso de la estadística, se ha manifestado en México un interés cada día mayor entre todos los factores sociales, por interpretar sus datos, consultar a las oficinas que las elaboran y aún por la ejecución de labores semejantes en las empresas particulares. Ya no son solamente los bancos y las compañías de seguros los que hacen estadísticas; son también los ferrocarriles, las compañías mineras, los sindicatos de trabajadores y las cooperativas de producción y de consumo. Esto significa que ya penetró en todos los factores de progreso, que

ninguna actividad económica o social puede llevarse adelante sin los auxilios de la estadística y que esta actividad se ha impuesto en México como ciencia útil, de cuya eficacia continuamente se están probando los resultados. Es tan grande el interés del Gobierno mexicano por la estadística, que desde ahora puede presentarse el programa que va a desarrollar en los próximos seis años, por estar comprendido en el Segundo Plan Sexenal. A continuación exponemos los detalles de ese programa, que son la mejor demostración de que en México la estadística ha conquistado el poder, es decir, la atención y el interés de los más altos funcionarios de la administración pública.

La Estadística en el Segundo Plan Sexenal

Durante el sexenio de 1940-1945, la Dirección General de Estadística de la Secretaría de la Economía Nacional, continuará realizando sus funciones para satisfacer las siguientes necesidades:

- (a) Continuidad de las series estadísticas ordinarias.
- (b) Continuidad periódica de los censos.
- (c) Iniciación de nuevas estadísticas.
- (d) Ampliación de algunas estadísticas existentes.
- (e) Perfeccionamiento de la recolección, en el agrupamiento y en la tabulación de los datos.
- (f) Coordinación de las estadísticas que hacen las diversas dependencias Federales, los gobiernos locales y las instituciones de participación estatal.
- (g) Comparabilidad nacional e internacional.
- (h) Oportuna y adecuada publicación de los resultados estadísticos, con fines de información y educación.
- (i) Control estadístico de la ejecución del Segundo Plan Sexenal.

Año 1940

Se continuará la formación de las estadísticas ordinarias. Se levantarán en toda la República los siguientes censos: Sexto Censo General de Población, Segundo Censo Agrícola Ganadero, Segundo Censo Ejidal, Tercer Censo Industrial; Primer Censo Comercial y Primer Censo de Transportes. Se publicará el *Compendio Estadístico*. Se publicarán los resultados preliminares de estos seis censos. Se terminará la crítica, agrupamiento y tabulación del Segundo Censo de Edificios y se redactará un volumen con los resultados de dicho censo. Se publicarán los resultados estadísticos de los micro-censos industrial, comercial y de transportes y del agrupamiento de los datos del padrón de predios agrícolas ejidales y no ejidales. Se comenzará a levantar el edificio para la Dirección General de Estadística. Se realizará el 33 por ciento de la crítica de las boletas del Censo General de Población y se iniciarán los agrupamientos mecánicos y la tabulación de los datos de este censo, 20 por ciento. Se realizará el 20 por ciento del trabajo de crítica del Segundo Censo Agrícola Ganadero y una parte de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación del citado censo, 50 por ciento. Se realizará el 60 por ciento de las labores de crítica del Segundo Censo Ejidal, y se iniciará el agrupamiento mecánico y la tabulación del mismo, 30 por ciento. Se desarrollará el 40 por ciento de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación de este censo. Se hará el 60 por ciento

del trabajo de crítica del Primer Censo Comercial y el 40 por ciento de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación. Se realizará el 60 por ciento del trabajo de crítica del Primer Censo de Transportes y el 50 por ciento del agrupamiento mecánico y de la tabulación. Se cerrará el concurso de libretas de registro de contabilidad agrícola mejor llenadas, y se hará el debido aprovechamiento de las libretas seleccionadas. Por medio de un procedimiento de muestreo se recogerán datos sobre las características culturales de la población, clasificada según dichas características, y poder calcular los coeficientes demográficos correspondientes. Se iniciará la formación de estadísticas anuales de la producción agrícola. Se redactará el *Anuario Estadístico de los Estados Unidos Mexicanos* con datos hasta de 1938. Se hará el *Anuario del Comercio Exterior de México* con datos hasta del año de 1939. Se hará el primer anuario del movimiento social de la población de la República. Se formará una colección de cuadros murales con tablas numéricas, diagramas y cartogramas, dedicada a las escuelas primarias y secundarias de la República. Se construirá un álbum gráfico estadístico del comercio exterior de México.

Año 1941

Continuación de las estadísticas ordinarias. Se hará el 50 por ciento de la crítica de las boletas del Censo General de Población. Se realizará un 40 por ciento de los trabajos de agrupamiento mecánico y tabulación de dicho censo. Se hará el 40 por ciento de la crítica del Segundo Censo Agrícola-Ganadero. Se hará el 50 por ciento de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación del mismo censo. Se hará el 40 por ciento de la crítica de los datos del Segundo Censo Ejidal y el 40 por ciento de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación de dicho censo. Se hará el 60 por ciento de la crítica del Tercer Censo Industrial y el 60 por ciento restante de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación de dicho censo. Se hará el 40 por ciento, para terminar la crítica de los datos del Primer Censo Comercial y el 60 por ciento del agrupamiento mecánico y la tabulación de dicho censo. Se hará el 40 por ciento, para terminar la crítica de los datos del Primer Censo de Transportes, y el 50 por ciento de las labores de agrupamiento y tabulación de dicho censo. Se publicarán las tarjetas históricas de dos entidades. Se hará la estadística de los empleados públicos. Se redactarán 8 volúmenes por entidades, del Censo de Transportes; 8 volúmenes por entidades del Agrícola-Ganadero y 30 volúmenes del Censo Industrial, por industrias. Se realizará una encuesta sobre salarios de los trabajadores agrícolas. Se reunirá el Primer Congreso Nacional de Estadística. Se iniciará la publicación de un boletín mensual de precios y costo de la vida. Se publicarán cuatro anuarios estadísticos oficiales. Se hará una exposición de cuadros estadísticos conforme al sistema Neurath.

Año 1942

Continuación de las estadísticas ordinarias. Se terminará el agrupamiento mecánico y la tabulación del Sexto Censo General de Habitantes, o sea el 40 por ciento. Se terminará el trabajo de crítica de los datos del Sexto Censo General de Habitantes, o sea el 17 por ciento. Se hará el 40 por

ciento restante del trabajo de crítica de los datos del Segundo Censo Ejidal, o sea el 30 por ciento. Se redactarán 30 volúmenes del Censo Industrial, por industrias. Se redactarán 15 volúmenes por entidades del Sexto Censo General de Habitantes. Se terminará la crítica y el agrupamiento mecánico del Segundo Censo Agrícola-Ganadero. Se redactarán 16 volúmenes de este censo, por entidades. Se redactará el resumen general del Segundo Censo Ejidal y se terminará la entrega de los volúmenes por entidades. Se comenzará a redactar el resumen general del Censo Industrial. Se redactará el 30 por ciento de los volúmenes por industrias y por entidades. Se comenzará la redacción del volumen único de resultados del Primer Censo Comercial y del volumen similar del Primer Censo de Transportes. Se iniciará la publicación de un barómetro económico. Se iniciará la recolección de datos sobre ocupaciones de los cónyuges, en la estadística de matrimonios, para completar el cuadro de las estadísticas demográficas, con el mismo criterio empleado en el Sexto Censo General de Habitantes, y se formularán los coeficientes de natalidad, mortalidad y nupcialidad diferenciales por clases económico sociales. Se iniciará la preparación de los materiales gráficos para la tercera edición de *México en Cifras*. Se formará un álbum gráfico de las principales estadísticas económicas.

Año 1943

Continuación de las estadísticas ordinarias. Se hará la redacción del resumen general del Sexto Censo General de Población. Se redactará el resto de los volúmenes por industrias. Se redactará el resumen general del Censo Industrial y el volumen de materias primas. Además de los cuatro anuarios oficiales citados, se redactará un anuario de industrias extractivas. Se terminarán los volúmenes por entidades. Se hará la segunda edición del *Compendio Estadístico*. Se terminará la redacción de los volúmenes por entidades del Censo Agrícola-Ganadero. Se terminará la redacción de los volúmenes por industrias y por entidades, y del volumen de materias primas, del Tercer Censo Industrial. Se hará el cálculo de la riqueza y de las rentas nacionales. Se realizará una nueva encuesta sobre el costo de la vida, tanto para el sector urbano como para el rural. Se formará una tabla de mortalidad de la población de la República con los datos censales de 1940. Se hará la segunda edición del *Catálogo de Estadísticas*. Se construirá la curva logística de la población de México. Se realizará una encuesta estadística directa, intensiva y representativa, sobre la mortalidad infantil. Se realizará una exposición, de divulgación popular de resultados estadísticos, con carácter ambulante. Se publicarán los cinco anuarios estadísticos oficiales. Se iniciará la preparación de los anales de estadística. Se terminará la formación de la tercera edición del álbum gráfico de *México en Cifras*. Se formulará el programa de los trabajos censales para 1945.

Año 1944

Se continuarán las estadísticas ordinarias. Se redactarán volúmenes sobre ocupaciones, familias, población extranjera de México y sobre las poblaciones de más de 25.000 habitantes, conforme al Sexto Censo General de Habitantes. Se redactarán las bases de organización de los censos de 1945,

el proyecto de decreto, los proyectos de boletas y de formas complementarias, y se iniciará la preparación del personal. Se celebrará la Tercera Reunión Nacional de Estadística. Se inaugurará el Museo Estadístico Económico Social de México. Se hará la publicación de los cinco anuarios oficiales y del volumen respectivo de los anales. Se formulará un álbum gráfico estadístico con datos censales de 1940 y de las estadísticas ordinarias más recientes, dedicado a las escuelas primarias y secundarias de la República. Se hará la segunda edición de la *Bibliografía del Método Estadístico y Sus Aplicaciones*.

Año 1945

Continuación de las estadísticas ordinarias. Se formulará un álbum gráfico estadístico sobre el movimiento natural y social de la población de México. Se redactarán los cinco anuarios oficiales y el volumen respectivo de los anales. Se levantarán los siguientes censos: Tercer Ejidal, Cuarto Industrial, Segundo Comercial, Segundo de Transportes y Primero de Profesiones. Se realizará el 33 por ciento de la crítica de los datos de estos 5 censos y el 20 por ciento de las labores de agrupamiento mecánico y tabulación. Se publicarán los resultados preliminares de los citados censos.

Relaciones Internacionales de la Estadística Mexicana

Sin ningún esfuerzo, ya hemos dicho cómo, llevado por su curiosidad científica insaciable, el barón de Humboldt fué en México, a principios del siglo diecinueve, el más notable expositor de la situación de nuestro país, traducida en cifras estadísticas. Por eso hay varios historiadores que consideran al ilustre sabio alemán, como el verdadero fundador de la estadística mexicana. Sin embargo, a nosotros nos parece que Humboldt fué principalmente el crítico y comentarista de datos obtenidos por el segundo conde de Revilla Gigedo, quien, a nuestro juicio, es el primero que comprendió el valor de la estadística, de tal manera que pudo presentarla antes y mejor que nadie, durante el largo período colonial.

No tenemos noticias de relaciones de estadígrafos mexicanos con extranjeros durante el siglo diecinueve, que seguramente las hubo cuando menos por correspondencia. Sólo tuvimos conocimiento vago de que don Antonio Peñafiel, fundador de la Dirección General de Estadística el año de 1882, figuró como miembro titular del Instituto Internacional de Estadística desde las postrimerías del siglo diecinueve.

Ha dado nombre a México en el extranjero, por su antigüedad y el relieve y valor moral de sus directores, la benemérita Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, institución científica que cumplió cien años en 1933. Los sabios más notables de México han figurado en el seno de esta Sociedad, que ha podido vivir a través de todas las turbulencias de nuestro país. Hombres de distintas religiones y los más distanciados en política, han ocupado sitios de honor en esta Sociedad venerable, que tiene sólido y bien ganado prestigio entre todas las instituciones científicas del mundo. En el siglo diecinueve pertenecieron a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística: Don Leopoldo Río de la Loza, don Mariano Bárcena, don Ignacio Ramírez, don Ignacio L. Vallarta, don Gabino Barreda, don Ignacio

Manuel Altamirano, don Antonio García Cubas, don Manuel Orozco y Berra, don Vicente Riva Palacio y todos los hombres de ciencia, historiadores y geógrafos de la época. En el presente siglo ha seguido la tradición de la benemérita sociedad, que continúa reuniendo en su seno a los intelectuales de mayor relieve.

La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística tiene corresponsales en todas partes del mundo y se cambia estudios y revistas con las principales sociedades científicas del viejo y del nuevo continente. Ha establecido, además, el intercambio de estudios con diferentes países. Los geógrafos, historiadores y estadígrafos de cualquier parte del planeta, son recibidos con beneplácito por la Sociedad, que está siempre dispuesta a escuchar con interés todo lo que tenga valor científico o que contribuya a la difusión del conocimiento entre los hombres. Sería prolijo enumerar a todos los sabios del extranjero, que han desfilaro por la tribuna de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Bastará decir que ningún hombre importante de los que visitan nuestro país, deja de asistir a las sesiones de esa Sociedad o a su biblioteca y museo. Unida desde hace muchos años a la Academia Nacional de Ciencias "Antonio Alzate," la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística comparte con ella una de las más interesantes bibliotecas de México, la que lleva el nombre de su fundador, don Rafael Aguilar y Santillán, y cuenta con 140.000 volúmenes.

La estadística mexicana ha estado representada en los últimos cinco congresos internacionales, celebrados en diferentes países y ha podido organizar en la Capital de México, la Vigésima Primera Sesión del Instituto Internacional de Estadística.

Para el Congreso efectuado en el Cairo, en diciembre de 1927, se formó una delegación compuesta de cuatro miembros, a saber: Juan de Dios Bojórquez, Juan Ballesteros, Francisco Orozco Muñoz y E. Gutiérrez Chavarría. Los cuatro tuvieron carácter de delegados oficiales y entraron así en contacto con los más ilustres estadígrafos del mundo.

En septiembre de 1929, se celebró en Varsovia, Polonia, la Décimoctava Sesión del Instituto y a ella concurrieron, representando a México, como delegados oficiales, los señores Bojórquez y Eduardo Villaseñor. Al verificarse este Congreso surgió la candidatura del ingeniero Bojórquez para miembro titular del Instituto, cuya postulación ganó el favor de más de cien socios de tan prestigiosa sociedad internacional.

Al año siguiente, en septiembre, se celebró una sesión extraordinaria del Instituto, en Tokio, Japón. A ella asistió ya con el carácter de miembro titular, el ingeniero Bojórquez, quien a la vez llevaba la representación del Gobierno y la de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Fué en los días en que se celebraba el congreso de Tokio, cuando el ingeniero Bojórquez, jefe del Departamento de la Estadística Nacional, lanzó la iniciativa de verificar una sesión extraordinaria en México, para el año de 1933, con motivo de la celebración del primer centenario de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

En septiembre de 1931 tuvo lugar en Madrid, España, la Vigésima Sesión del Instituto Internacional de Estadística, a la que concurrieron como delegados de México: Los ingenieros Bojórquez y Emilio Alanís Patiño,

el licenciado Gilberto Loyo y el señor Antonio Hidalgo B. Poco antes de terminar el Congreso de Madrid, se aceptó la invitación oficial que había llevado la delegación mexicana, para celebrar en nuestro país una sesión extraordinaria del Instituto Internacional de Estadística, que correspondió al Vigésimo Primer Congreso, de los que sucesivamente ha verificado tan distinguida sociedad científica internacional.

Fué muy solemne la Vigésima Primera Sesión del Instituto en la Capital de México, tanto por la calidad de los hombres de ciencia que asistieron, como por la trascendencia de las resoluciones tomadas. La sesión de apertura del Congreso se llevó a cabo en la Cámara de Diputados de la Nación mexicana, las secciones trabajaron en el Palacio de Bellas Artes, recién concluido y en ese mismo recinto se verificó la solemne sesión de clausura. El Congreso de México se celebró durante el mes de octubre, época del año en que la altiplanicie mexicana presenta singular aspecto y en que se disfruta de un clima agradable. Las excursiones a diferentes sitios del interior del país fueron muy elogiadas por los ilustres visitantes. De todas partes del mundo vinieron los delegados a este Congreso, que albergó representantes de treinta y dos naciones.

La celebración extraordinaria del centenario de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, se llevó a cabo en el salón de actos que esa misma noche se inauguró. En ella hablaron el Dr. Zahn, presidente del Instituto Internacional de Estadística, un representante del Gobierno mexicano y un socio de número de la centenaria Sociedad.

Después de la Sesión de México, nuestro país sólo envió un delegado al Congreso verificado en Londres, en el año de 1935. Fué el licenciado Ramón Beteta, ex director general de estadística, quien asistió como delegado oficial y ya con el carácter de miembro titular.

Durante el viaje al Japón, el ingeniero Bojórquez fué informado por los delegados italianos Savorgnan y Gini, de la forma en que había sido fundada en Roma, dentro de la universidad, una escuela de estadística. Interesado en lograr que dos mexicanos, perfeccionaran sus estudios en esa escuela, obtuvo de su Gobierno la designación de dos profesionales, para que siguiesen los estudios de estadística en Roma. A fines de 1930, partieron hacia Italia con esa misión, el ingeniero Alanís Patiño y el licenciado Loyo. Ambos recibieron sus títulos de la Universidad de Roma, cuya Escuela de Estadística dirige el ilustre profesor Corrado Gini.

Desde el año de 1933 funciona en México, dentro de la Universidad Nacional, la Facultad de Economía, en la que se cursan varias materias de estadística y se diploma a especialistas. También en la Escuela Nacional de Agricultura se da gran importancia a esta disciplina.

Dijimos anteriormente del empeño que ha puesto México en seguir, para sus trabajos estadísticos, los procedimientos más modernos de otros países. El envío de una delegación a Wáshington para preparar los censos de 1930, se repitió con un viaje de delegados mexicanos, con igual finalidad, durante el año de 1939, en que se preparaban los censos nacionales de 1940.

Entre los funcionarios de otros países que nos han visitado, ya citamos al Sr. Estabrook, de Wáshington; nos falta hablar del distinguido jefe de la Oficina del Trabajo, de Ginebra, quien pasó por nuestro país el año de

1933. También el señor Harold Butler era un hombre muy enterado de cuestiones estadísticas y visitó nuestra Dirección General. Es bien sabido que entre las labores más notables de su oficina, la Internacional del Trabajo, figura precisamente por la elaboración de valiosas estadísticas.

Creemos que lo apuntado, bastará para tener una idea de lo que han sido en México las actividades estadísticas, labores muchas veces incomprendidas pero que, afortunadamente para nosotros, en este país ya son estimadas en todo su valer, por considerarlas indispensables para el progreso de las sociedades, ahora que la economía política es un factor determinante en la vida moderna.

Algunas Referencias Bibliográficas

- Barrera, Lavalle. *Apuntes Para la Historia de la Estadística en México*.
 Basurto, J. Trinidad. *El Arzobispado de México*.
 Bojórquez, J. de D. "Orientaciones de la Estadística en México." En *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 1929.
 Bonaparte y E. Reclus. *Le Mexique au Début du Siècle XX*.
 Burgoa, Fr. Francisco de. *Geográfica Descripción*, 1674.
 Cortés, Hernando de. *Cartas de Relación*.
 Díaz del Castillo, Bernal. *La Conquista de Nueva España*.
 Espinosa de los Monteros, Antonio. "Este, Oeste y México." En la revista *Crisol*, Tomo 2, p. 9.
 Esteva, Ignacio. *Guía de Hacienda de la República Mexicana*, 1827.
 García Cubas, Antonio. *Atlas Geográfico y Estadístico*, 1888.
 Haro y T., Agustín. "Las Estadísticas de la Revolución." En la revista *Crisol*, Tomo 7, p. 197.
 Humboldt, Barón Alejandro de. *Tablas Geográfico Políticas del Reino de Nueva España, Que Manifiestan Su Superficie, Población, Agricultura, Fábricas, Comercio, Minas, Rentas y Fuerza Militar*, 1804.
 —. *Ensayo Político Sobre la Nueva España*.
 Lerdo de Tejada, Miguel. *El Comercio Exterior de México*, 1853.
 Manjarrez, Froilán C. "Desarrollo Económico Nacional." En la revista *Crisol*, Tomo 1, p. 15.
 Martínez Lejarza, Juan José. *Estadística de la Provincia de Michoacán*, 1824.
 Mena, Ramón. "Estadística Preceptiva." En *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, Año IV, Quinta Epoca, 1910.
 Orozco y Berra, Manuel. *Apuntes para la Historia de la Geografía en México*.
 Peñafiel, Antonio. "Estadística de la República Mexicana." En *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, Cuarta Epoca, 1897, p. 512.
 Pérez Fernandez, J. M. *Estadística General de la República Mexicana*.
 Revilla Gígedo, Conde de. *Instrucciones Reservadas*, que dió a su sucesor el Virrey.
 Roumagnac, Carlos. *Estadística Criminal de México*, 1906.
 Soto, Jesús S. "Los Elementos Actuales de la Población de México." En la revista *Crisol*, Tomo 3, p. 15.
 —. "Resumen Histórico de la Estadística en México." *Memoria de la Primera Reunión Nacional de Estadística*.
 Vega, Fortino Hipólito. *Itinerario Parroquial del Arzobispado de México y Reseña Histórica, Geográfica y Estadística*.
 Villaseñor y Sánchez. *Teatro Americano, Descripción de los Reinos y Provincias de la Nueva España*, 1746.
 Zayas Enriquez, Rafael. *Les États Unis Méxicains: Ses Ressources Naturelles; Leur Progrès; Leur Situation Actuelle*.
Códice Mendocino. Facsímil fototípico del Museo Nacional.
Memorial y Noticias Sacras y Reales del Imperio de las Indias Occidentales. Madrid, 1646.
México a Través de los Siglos. Varios autores.
México—Su Evolución Social. Varios autores.

NICARAGUA

(For additional information on Nicaragua, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Nicaragua

Area in square miles: 49,200.

Population: 638,119 (based on national census of 1920).

Language: Spanish.

Economy: The chief industries of Nicaragua are agriculture, mining, and lumbering. The principal export crops are coffee, bananas, cotton, sugar, and cacao. Gold, in quantity, and silver are mined. Manufacturing is limited, consisting chiefly of sugar refining, spirits, cigars and cigarettes, shoes, leather products, and furniture.

Statistical Educational Facilities

A course in general statistics is offered in the universities of Managua, León, and Granada. This is of a general character, without specialization by subject. The statisticians of Nicaragua are for the most part self-trained, although some have pursued statistical studies in Mexico, Chile, and the United States.

Statistical Library Facilities

The General Bureau of Statistics has in its library publications of various countries furnished through a system of exchange with similar official bodies in other countries.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private statistical agencies in Nicaragua, strictly speaking. Several semi-official organizations, however, issue publications containing valuable statistical data. Among such publications are: The *Revista del Banco Nacional de Nicaragua*, a monthly review of the banking and financial situation; and the *Revista del Banco Hipotecario*, issued semi-annually.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), attached to the Ministerio de Gobernación (Ministry of Government), has functioned since September 1934, when it was reestablished after a lapse in statistical work of many years. It is charged with the compilation and issuance of national statistical data, though its efforts to date have been

principally concerned with demographic data. The regular staff of this Office numbers approximately 68 persons.

Other official agencies which collect and publish statistics are: (1) The General Customs Office, compiling commercial and financial data of the customs branch; (2) the Accounting Office for fiscal and treasury matters; (3) the Ministry of Public Welfare, through two agencies—the Comptrollership of Local Accounts for the financial affairs of the municipalities, and the Comptrollership of Welfare Accounts for funds of the national and departmental boards of welfare; (4) the General Bureau of Health; (5) the National Railways Agency and the National Communications Service, under supervision of the Ministry of Public Works.

In the classification of statistics of foreign commerce the Brussels International Nomenclature of 1913 is used; in the classification of mortality statistics, the International List of Causes of Death.

Mechanical tabulating equipment is not used in the General Bureau of Statistics or in the Customs Service.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in 1940; this was in five groups, covering population, buildings, industry, business, and agriculture and livestock. The next preceding census was in 1920. There is some record of total population counts in 1778, 1815, 1846, and 1890, but it is probable that these were estimates rather than censuses as the term is now understood. A "provisional" census was taken in 1906.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministerio de Gobernación: Dirección General de Estadística; Contraloría de Cuentas Locales; Contraloría de Cuentas de Beneficencia.

Ministerio de Agricultura y Trabajo.

Ministerio de Fomento y Obras Públicas: Empresa del Ferrocarril Nacional; Servicio de Comunicaciones.

Ministerio de Guerra, Marina, y Aviación.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público: Recaudación General de Aduanas y Alta Comisión.

Ministerio de Higiene y Beneficencia Pública: Dirección General de Sanidad.

Ministerio de Instrucción Pública.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Gobernación. Dirección General de Estadística. *Boletín de Estadística*. Managua. Issued every two or three months. Con-

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Nicaragua.

- tains detailed statistical data on social and economic conditions, demography and public health, and foreign trade.
- Recaudación General de Aduanas y Alta Comisión. *Memoria del Recaudador General de Aduanas y Alta Comisión*, 1938-39. Managua, 1940. Issued annually. Report of the collector-general of customs. Commercial and financial statistics of the customs branch.
- Ministerio de Agricultura y Trabajo. *Memoria*, 1937-38. Managua, 1939. Annual report of minister of agriculture and labor. Contains some statistical data.
- Ministerio de Fomento y Obras Públicas. *Memoria*, 1936-37. Managua, 1938. Annual report of minister of development and public works. Contains some statistical data.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. *Memoria de Hacienda y Crédito Público*, 1935-36. Managua, 1937. Annual report of secretary of the treasury. Contains some statistical tables and charts.
- Ministerio de Higiene y Beneficencia Pública. Dirección General de Sanidad. *Boletín Sanitario*. Managua. Monthly publication.

Resumen

de las Actividades Estadísticas de Nicaragua

Area en millas cuadradas: 49.200.

Población: 638.119 (según el censo nacional de 1920).

Idioma: Español.

Economía: Las industrias principales de Nicaragua son la agricultura, la minería y la industria de maderas. Los cultivos de exportación más importantes son el café, bananos, algodón, azúcar, cacao. El oro y la plata se explotan extensamente. Las actividades de la industria manufacturera se limitan casi por completo a la producción de azúcar refinado, alcohol, cigarros y cigarrillos, calzado, artículos de piel y muebles.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En las universidades de Managua, León y Granada se profesan cursos de estadística general. La enseñanza se concreta a conceptos generales, sin especialización particular. La mayoría de los estadísticos nicaragüenses son autodidactos, aunque algunos han estudiado en México, Chile y los Estados Unidos.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

La Dirección General de Estadística tiene en su biblioteca publicaciones de diferentes países conseguidas por medio de un sistema de canje establecido con organismos de la misma índole de otros países.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En el sentido estricto de la palabra, no existen en Nicaragua organismos

particulares de estadística. Algunos organismos semioficiales, sin embargo, emiten publicaciones que contienen datos estadísticos de importancia. Entre estas publicaciones pueden mencionarse: *La Revista del Banco Nacional de Nicaragua*, una publicación mensual sobre la situación bancaria y financiera; y la *Revista del Banco Hipotecario*, publicación semestral.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Gobernación, ha estado funcionando desde septiembre de 1934, fecha en que volvió a establecerse, después de haber estado suspensa la labor estadística por muchos años. Esta Dirección tiene a su cargo la compilación y publicación de las estadísticas nacionales, aunque hasta la fecha se ha ocupado casi exclusivamente de la estadística demográfica. El personal permanente de esta Oficina asciende aproximadamente a 68 personas.

Otros organismos oficiales que recoleccionan y publican estadísticas son: (1) La Recaudación General de Aduanas, que compila datos comerciales y rentísticos del ramo de aduanas; (2) el Tribunal de Cuentas, que se dedica a asuntos fiscales y de hacienda; (3) el Ministerio de Gobernación y Beneficencia, que efectúa su labor por medio de dos dependencias—Contraloría de Cuentas Locales, que lleva el movimiento rentístico de las municipalidades, y la Contraloría de Cuentas de Beneficencia, que se ocupa del movimiento de los fondos de la Junta Nacional y las juntas departamentales de beneficencia; (4) Dirección General de Sanidad; (5) La Empresa del Ferrocarril Nacional y el Servicio de Comunicaciones, dependencias del Ministerio de Fomento.

Se emplea la Nomenclatura Internacional de Bruselas de 1913 en la clasificación del comercio exterior, y la Lista Internacional de las Causas de Muerte en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

Ni en la Dirección General de Estadística, ni en la Recaudación General de Aduanas se utiliza equipo mecánico para tabular.

*Censos Nacionales de Población*¹

El último censo nacional de población se levantó en 1940. Este censo comprendía población, edificios, industria, comercio, agricultura y ganadería. El censo anterior a éste fué tomado en 1920. Existen algunos datos sobre el total de la población en los años 1778, 1815, 1846 y 1890, pero es probable que representen estimaciones más bien que resultados de censos en el sentido en que se usa hoy la palabra. En 1906 se levantó un censo "provisional."

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

¹ Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Nicaragua.

Ministerio de Gobernación: Dirección General de Estadística; Contraloría de Cuentas Locales; Contraloría de Cuentas de Beneficencia.
Ministerio de Agricultura y Trabajo.
Ministerio de Fomento y Obras Públicas: Empresa del Ferrocarril Nacional; Servicio de Comunicaciones.
Ministerio de Guerra, Marina y Aviación.
Ministerio de Hacienda y Crédito Público: Recaudación General de Aduanas y Alta Comisión.
Ministerio de Higiene y Beneficencia Pública: Dirección General de Sanidad.
Ministerio de Instrucción Pública.
Ministerio de Relaciones Exteriores.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Ultimo Número)

- Ministerio de Gobernación. Dirección General de Estadística. *Boletín de Estadística*. Managua. Se publica cada dos o tres meses. Contiene datos estadísticos detallados sobre condiciones sociales y económicas, demografía y salubridad pública, y comercio exterior.
- Recaudación General de Aduanas y Alta Comisión. *Memoria del Recaudador General de Aduanas y Alta Comisión*, 1938-39. Managua, 1940. Se publica anualmente. Estadística comercial y financiera del ramo de aduanas.
- Ministerio de Agricultura y Trabajo. *Memoria*, 1937-38. Managua, 1939. Informe anual del ministro. Contiene algunos datos estadísticos.
- Ministerio de Fomento y Obras Públicas. *Memoria*, 1936-37. Managua, 1938. Informe anual del ministro. Contiene algunos datos estadísticos.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. *Memoria de Hacienda y Crédito Público*, 1935-36. Managua, 1937. Informe anual del ministro. Contiene algunos cuadros y tabulaciones de datos estadísticos.
- Ministerio de Higiene y Beneficencia Pública. Dirección General de Sanidad. *Boletín Sanitario*. Managua. Publicación mensual.

Las Actividades Estadísticas de Nicaragua

Por IRVING A. LINDBERG

Recaudación General de Aduanas y Alta Comisión, Managua

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En las universidades de Managua, León y Granada se da un curso de estadística general que forma parte de los estudios obligatorios; pero la enseñanza se concreta a ideas generales sin especializar en ninguna materia.

El más destacado estadístico de Nicaragua es el ingeniero don Andrés

García P., quien estudió en México. Otros han estudiado en Estados Unidos y Chile, y los más han tenido solamente auto-educación en Nicaragua, especializada en el ramo en que desarrollan sus actividades.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No hay en Nicaragua sociedades ni agrupaciones propiamente estadísticas.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de Estadística

La Dirección General de Estadística tiene en su biblioteca publicaciones de diferentes países que le son enviadas por los organismos oficiales similares, en calidad de canje.

Principales Organismos No Oficiales de Estadística

No hay agrupaciones ni agencias estadísticas no oficiales.

Organización de las Estadísticas Oficiales

Funciona desde 1934 la Dirección General de Estadística, reorganizada después de muchos años de haber suspendido sus labores. Esta institución es oficial y está destinada a recopilar los datos estadísticos nacionales; hasta la fecha los datos más completos que en ella se registran son los demográficos. Esta Oficina publica periódicamente el *Boletín de Estadística*, en el cual aparecen los informes recogidos.

Las otras dependencias del Estado que llevan su propia estadística son: El Ministerio de Hacienda, que publica el movimiento fiscal y económico del país; el Tribunal de Cuentas, en lo referente a los asuntos hacendarios o fiscales; el Ministerio de Gobernación y Beneficencia, en sus dependencias de Contraloría de Cuentas Locales y Contraloría de Cuentas de Beneficencia —la primera fiscaliza el movimiento rentístico de las municipalidades de todo el país, y la segunda fiscaliza el movimiento rentístico de los fondos de beneficencia de la Junta Nacional y las juntas departamentales de beneficencia; la Dirección General de Sanidad lleva una estadística bastante completa de todas las actividades a su cargo; la Recaudación General de Aduanas controla el movimiento comercial y rentístico del ramo de aduanas —la parte comercial comprende la importación y exportación con detalle de artículos, su procedencia o destino, peso o cantidad y valor, registro de embarcaciones de comercio internacional y de cabotaje, etc.; la Empresa del Ferrocarril Nacional y el Servicio de Comunicaciones también llevan una estadística muy minuciosa, y dependen del Ministerio de Fomento; el Banco Nacional de Nicaragua y el Banco Hipotecario llevan la estadística de sus negocios. Todas las dependencias oficiales mencionadas publican anualmente en forma detallada el movimiento de sus propias actividades.

Como ya se ha dicho, sólo dependencias oficiales son las que llevan y recopilan datos estadísticos. Cada oficina tiene su propio sistema. El método generalmente usado es el de recopilar datos en columnas, cuyas sumas se cortan cada mes, ya separada o acumulativamente. Todo informe llegado a la respectiva oficina es anotado en el lugar señalado de antemano,

pero, aunque algunos de ellos no se publican en su detalle, sí entran en el grupo que les corresponde en forma global. En tal concepto, cuando se encuentra un dato global, siempre se podrá obtener el detalle en la oficina correspondiente.

En ninguna oficina se usan máquinas registradoras especiales de datos estadísticos; todo el trabajo se hace por empleados especializados en su respectivo cargo y que mantienen al día su trabajo, pues tan luego se reciben los informes en la oficina centralizadora, son vaciados en los libros o cuadros preparados al efecto. La entrada de informes a las oficinas centrales se verifica con pocos días de retraso, según la distancia, y se puede asegurar que los resultados de un mes se conocen en el mes siguiente. Cabe observar que esta rapidez en conocer el resultado de cada mes o de un año, en su caso, no es debido a un personal numeroso sino a los sistemas de recopilación, facilidad de manejo de los cuadros y libros recopiladores, experiencia de los empleados y la ayuda que les prestan las máquinas calculadoras corrientes.

La publicación de los datos estadísticos se hace en diversas formas: La Dirección General de Estadística publica un *Boletín de Estadística* con informes cortados por meses y por trimestres; los informes relativos a la hacienda pública, y los de rentas municipales o de beneficencia, se publican anualmente en forma condensada en las respectivas memorias ministeriales. Estas memorias son presentadas al Congreso para su aprobación en los primeros días de instalado y comprenden los informes cortados por años fiscales, que se cuentan de julio a junio del año siguiente—los datos de la Dirección General de Sanidad se publican en el *Boletín Sanitario* que sale por lo regular cada mes; el Banco Nacional de Nicaragua publica sus informes mensuales en la *Revista del Banco Nacional de Nicaragua*, la cual contiene también información sobre las leyes que se relacionan con sus actividades; el Banco Hipotecario de Nicaragua publica el resultado de sus operaciones en la *Revista del Banco Hipotecario*, que sale cada seis meses; la Recaudación General de Aduanas publica sus informes, con muchos detalles, cada año, en un volumen titulado *Memoria del Recaudador General de Aduanas y Alta Comisión*. Los informes trimestrales de importación y exportación, de la Recaudación General de Aduanas en forma condensada, son publicados por la *Revista del Banco Nacional* y algunas revistas nacionales de índole comercial. La *Memoria del Recaudador General de Aduanas* contiene también una parte expositiva en la cual se estudian las fases del movimiento comercial del año que se expone y las perspectivas para el año siguiente. El año de la Recaudación General de Aduanas es el año civil. El Ferrocarril publica su *Informe Anual* por año fiscal de julio a junio.

Cada oficina es particularmente responsable de la veracidad de los datos que le conciernen. Todas las oficinas citadas, que llevan información estadística, están radicadas en Managua, Capital de la República.

Sólo el Banco Hipotecario publica gráficas en su revista mensual. Hasta ahora está preparando algunos carteles la Dirección General de Estadística con motivo del levantamiento de los censos de 1940.

Censos Nacionales de Población

Está en preparación la maquinaria censal para el año en curso de 1940, en que se llevarán a cabo los Censos de Población, de Edificios, de Industrias, de Comercio, y el Agropecuario, y cuyos resultados deberán ser publicados antes del mes de diciembre de 1940.

El último censo publicado fué el de 1920.

Un Poco de Historia

En noviembre de 1905 decretó el Gobierno la Ley Orgánica de Estadística, habiéndose instalado la oficina, acto seguido, como una dependencia del Ministerio de Gobernación. Su primer trabajo fué prepararse para el censo provisional que se llevó a cabo el día primero de julio de 1906. Los datos del censo de 1906 fueron publicados en *Boletines de Estadística* que salían regularmente cada mes desde julio de 1907 y en los cuales se incluyeron en seguida numerosos datos que han servido para estudios comparativos ulteriores.

La Oficina de Estadística continuó sus labores de manera irregular hasta 1919, en que fué suprimida, dejándose instalada una comisión para el censo que se levantó el día primero de enero de 1920. Antes de 1906 sólo se conocían datos estadísticos de rentas fiscales, y de correos, telégrafos y teléfonos.

Hay historia de cuatro Censos de Población, levantados en 1778, 1815 (antes de nuestra independencia, en 1821), en 1846 y 1890, de los cuales sólo se conocen el total general de población; y con detalles, los de 1906 y 1920. De los seis censos citados solamente en el de 1906 se levantaron Censos Comerciales, Agropecuarios y de Industria Minera.

Después de diez años de suspensas las labores estadísticas, con fecha 16 de febrero de 1931 se decretó la instalación de la Oficina Central de Estadística cuya organización no pudo llevarse a cabo por el terremoto que destruyó la Capital de la República el 31 de marzo de 1931. Este terremoto, seguido de un incendio voraz, destruyó todas las fuentes informativas que pudieran haber servido para continuar la obra interrumpida en 1920. Por un esfuerzo del Gobierno actuante en 1934, se reanudaron los trabajos de esa Oficina el 15 de septiembre de ese año. Los primeros datos se publicaron en marzo de 1935.

Se espera que con los censos que se levanten en el presente año tenga la Dirección General de Estadística, un magnífico principio para sus trabajos ulteriores y que en adelante se puedan conseguir en dicha Oficina datos precisos de todas las actividades del país.

PANAMA

(For additional information on Panama, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Panama

Area in square miles: 28,575¹ (excluding Canal Zone).

Population: 635,000 (census of 1940, provisional figures, excluding Canal Zone).

Language: Spanish.

Economy: The economy of Panama is essentially agricultural. The cultivation of bananas is the principal industry, from both a domestic and an export standpoint. Other important products of agriculture are coconuts, cacao, sugar cane, tobacco, rice, corn. Cattle raising is carried on extensively, and hides are exported. Forest resources are abundant, yielding in addition to cabinet, dye, and building woods, balata and rubber. Coral, sponges, pearls, and tortoise shells from the coastal waters are utilized in various industrial ways, as are also the various types of palm trees. Gold is the leading mineral produced. The greater part of the manufactured commodities for home use are imported.

Statistical Educational Facilities

Statistical courses are offered by the University of Panama (founded in 1935), in the School of Social and Economic Sciences, both through the department of political economy and administration, and the department of commerce. The students of each department must in their third year of study attend 3 weekly classes in theory, principle, and practice of statistics, during one semester comprised of 19-20 weeks of lecture days; and 3 classes in economic statistics during another semester. In the fourth year, during the first semester a class in social statistics (particularly demography) is given three times a week; and during the second semester a seminar in statistics is held twice a week. A summer school course at the National University, inaugurated in March 1940, offers a course in general statistics (5 hours weekly), and a course in educational statistics for teachers and employees of the Ministry of Education. The material used in the seminar is for the most part of a practical character, consisting largely of official data relating to trade, production, demography, and other phases of the economic and social life of the country.

Statistical Library Facilities

Neither the University of Panama nor the Section of Statistics in the Comptrollership General possesses a true "statistical collection." Such standard texts, reference works, and journals as are available belong to individuals.

¹ Author's figure, from *Anuario de Estadística*, 1934. A more recent figure now being used temporarily by the Pan American Union is 29,072 square miles.

However, there are two collections of the official statistical publications of Panama, dating from the Republic's independence—one in the Section of Statistics and the other in the National Archives. In addition, the library of the Section of Statistics contains a group of foreign publications, mostly from other American countries, but some from European nations and international institutions. Little attention has been paid to assembling such material until recently, but during the next few years efforts will be made to intensify the exchange of current statistical publications with other countries.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

None.

System of Official Statistics

Responsibility for the principal national statistics of Panama is now concentrated in the Sección de Estadística (Section of Statistics), a branch of the Departamento Consular, Comercial y de Estadística (Consular, Commercial, and Statistical Department), attached to the Contraloría General de la República (Comptrollership General of the Republic).² The Statistical Section is charged with the technical direction, co-ordination, and compilation of national statistics, as well as with supervision of the population censuses. This Office is governed by the provisions of the Statistical Law of 1938 which, in addition to listing the activities that are to be conducted by the Statistical Section, stipulates that all State and municipal employees are, in effect, agents of the Section of Statistics, and that the latter shall have access to all public offices for information.

Through the years, the greatest emphasis has been placed on the development and improvement of statistics of foreign trade and demography. While the assembly of these and other data has been, for the most part, on an annual basis, no yearbook of statistics was published during the 23-year period prior to 1934, nor between 1935 and 1938.

The data with which the Statistical Section deals are generally furnished it by other agencies, whose duty it is to make the initial collection or recording. The system of national statistics embraces: Demographic statistics (births and deaths based on the Civil Register and records of the mayors and magistrates; and marriages based on mayors' registers), including population and migratory movement; other social statistics includ-

² At the time of the establishment of the Republic in 1903, national statistics were centered in the Oficina de Estadística Nacional (Office of National Statistics); from 1907-36, in the Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics); from 1936-40, in the Sección de Estadística attached to the Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias.

ing health, hospital, school, and judicial ; economic statistics, including commercial censuses which are conducted by the Section of Commerce and Industry ; foreign trade, including re-exports (of particular importance in Panama) ; domestic commerce ; production, consumption, and price statistics ; transportation and communication statistics ; banking and financial statistics.

The Brussels International Nomenclature is used in the classification of foreign trade. The International List of Causes of Death is used in the classification of mortality statistics (until 1939, the detailed list was used ; subsequently, the intermediate list).

The staff of the Section of Statistics until the end of 1940 numbered approximately 20 persons ; in 1941 this was reduced to 12 persons. Powers mechanical tabulating equipment is used in the Contraloría as follows : 2 tabulators, 2 sorters, 6 electric punches, 1 reproducer.

National Population Censuses³

The last population census in Panama was taken in September 1940, in accordance with the statistical law which provides for a decennial census. Previous population censuses were taken in 1911, 1920, and 1930.

In advance of the 1940 census, a study was made of census procedures in various American countries and many improvements were introduced in the new questionnaire. September 8 was designated as "Census Day," and insofar as possible the enumeration was completed on that date. Approximately 4,100 enumerators were employed.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries⁴ or departments, through the offices indicated :

Contraloría General de la República : Departamento Consular, Comercial y de Estadística, Sección de Estadística ; Departamento de Contabilidad.

Ministerio de Agricultura y Comercio : Sección de Comercio e Industrias ; Sección de Organización Obrera.

Ministerio de Educación : Departamento de Estadística y Archivos.

Ministerio de Gobierno y Justicia : Dirección General de Correos y Telecomunicaciones ; Policía Nacional, Inspección General de Tránsito ; Registro Civil ; Registro Público.

Ministerio de Hacienda y Tesoro : Administración de Aduanas ; Administración de Rentas Internas ; Administración de Tierras y Bosques ; Registro de la Marina Mercantil.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Salubridad y Obras Públicas : Sección de Higiene.

³ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Panama.

⁴ These are the designations in the reorganization following adoption of the new Constitution in January 1941.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Agricultura y Comercio⁵ (formerly Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias). Sección de Estadística. *Anuario*, 1939. Panamá, December 1940. Mimeographed. Statistical yearbook, containing sections on demography (principally vital statistics), public finance, foreign and domestic trade. The major part of the volume is devoted to the trade section. (This volume replaced the *Anuario de Estadística* issued by the Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, the only number of which was for the year 1934. This represented the first yearbook published in 23 years.⁶ None was published for the succeeding years, 1935 through 1938, although the data were assembled in the Statistical Section.)

———. *Boletín de Agricultura y Comercio* (issues prior to No. 30 were designated *Boletín de Trabajo, Comercio e Industrias*). Panamá. Monthly organ of the Ministry. Contains various statistical series on foreign trade, production, and other economic phases.

The Panama Canal. *The Panama Canal Record*, fiscal year 1938-39. Balboa Heights, Canal Zone, 1939. Thirty-two volumes issued to date. Monthly official publication under the authority and supervision of the Panama Canal (United States Government Agency). Contains data on Canal traffic according to route, commodity, and tonnage.

Miscellaneous. Various other ministries and departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data. Of particular interest are the memorias presented every two years by the ministers to the National Assembly.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Panamá

Area en millas cuadradas: 28.575¹ (excluyendo la Zona del Canal).

Población: 635.000 (cifra preliminar del censo de 1940, excluyendo la Zona del Canal).

Idioma: Español.

Economía: La economía de Panamá es esencialmente agrícola. El cultivo de bananos es la industria principal, tanto desde el punto de vista local como de exportación. Otros productos agrícolas importantes son cocos, cacao, caña de azúcar, tabaco, arroz, maíz. La cría de ganado se realiza en grande escala, exportándose cueros y pieles. Los recursos forestales abundan, y

⁵ While the change in name of Ministry did not become effective until 1941, this is the designation appearing on the cover.

⁶ The author in a later communication mentioned "quadrennial summaries" published in 1917, covering the years 1912-15, but described them as "rather incomplete."

¹ Cifra suministrada por el autor, tomada del *Anuario de Estadística*, 1934. Actualmente la Unión Panamericana está utilizando provisionalmente una cifra más reciente, a saber, 29.072 millas cuadradas.

además de maderas finas, maderas de construcción y maderas para tinturas (dye woods), se produce balata y caucho. Los productos de las distintas variedades de palmas, así como los corales, esponjas, perlas y conchas de carey que se extraen de las aguas del litoral, se utilizan en diversas industrias. El producto mineral más importante es el oro. La mayoría de los artículos manufacturados de consumo local son importados.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

Se dictan cursos de estadística en la sección de economía política y administración y en la sección de comercio de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad de Panamá (fundada en 1935). Los estudiantes de ambas secciones están obligados a asistir en su tercer año de estudio a 3 clases semanales de teoría, fundamento y práctica de la estadística durante un semestre lectivo que comprende de 19 a 20 semanas; y a 3 clases de estadística económica durante el segundo semestre. En el cuarto año de estudio hay un curso de estadística social (especialmente demográfica) de 3 horas semanales y durante el último semestre se hacen seminarios de estadística dos veces por semana. El curso de verano de la Universidad Nacional realizado por primera vez en marzo de 1940, comprende un curso de estadística general (5 horas semanales) y un curso de estadística escolar para maestros y empleados del Ministerio de Educación. Las labores que se llevan a cabo en el seminario son en su mayor parte de índole práctica, consistiendo principalmente de datos oficiales relacionados con el comercio, producción, demografía y otros aspectos de la vida social y económica del país.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Ni la Universidad de Panamá ni la Sección de Estadística de la Contraloría General, cuentan con una verdadera "colección estadística." Los textos reconocidos, obras de consulta y revistas que pueden conseguirse en dichos centros pertenecen a personas particulares.

Sin embargo, existen dos colecciones de publicaciones estadísticas oficiales panameñas que datan desde la independencia de la República—una de ellas se encuentra en la Sección de Estadística y la otra en los Archivos Nacionales. Además la biblioteca de la Sección de Estadística cuenta con una cantidad de publicaciones extranjeras, en su mayoría de otros países americanos, y algunas de países europeos y de instituciones internacionales. Hasta hace poco se había prestado escasa atención a la colección de tales obras, pero se está tratando de intensificar el intercambio con otros países de publicaciones estadísticas contemporáneas.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No los hay.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La responsabilidad en cuanto a la mayor parte de la estadística nacional panameña está actualmente centralizada en la Sección de Estadística, que forma parte del Departamento Consular, Comercial y de Estadística, adscrito a la Contraloría General de la República.² La Sección de Estadística tiene a su cargo la dirección técnica, coordinación y recolección de las estadísticas nacionales, y además la supervigilancia de los censos de población. Esta Oficina está regida por la Ley de Estadística de 1938, cuya ley, además de enumerar las actividades que deberá llevar a cabo la Sección de Estadística, dispone que todos los empleados del Estado y de los municipios son, para los efectos consiguientes, agentes de la Sección, teniendo dicha Sección acceso a todas las oficinas públicas para obtener información de índole estadística.

Siempre se ha prestado atención preferente al desarrollo y mejoramiento de las estadísticas sobre el comercio exterior y demografía. Si bien la mayoría de estos y otros datos se compilan anualmente ni en los 23 años anteriores a 1934, ni durante los años 1935-38, se publicó ningún anuario.

Los datos con que trabaja la Sección de Estadística, le son en su mayor parte suministrados por otros organismos, los cuales tienen a su cargo el registro de los mismos, o la labor de la compilación inicial. La estadística nacional abarca: Estadística demográfica (nacimientos y defunciones tomados del Registro Civil y de informes de los alcaldes y corregidores; y matrimonios tomados de los registros de los alcaldes) que comprende población y el movimiento migratorio; otras estadísticas sociales, que comprenden salubridad, hospitales y escuelas, y estadística judicial; estadística económica, que comprende censos comerciales realizados por la Sección de Comercio e Industrias; comercio exterior, que comprende reexportaciones (de significación especial en Panamá); comercio interior; estadísticas de producción, consumo y precios; estadísticas de transportes y comunicaciones; estadísticas bancarias y financieras.

Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas en la clasificación del comercio exterior. La Lista Internacional de las Causas de Muerte se usa en la clasificación de la mortalidad (hasta 1939 la lista detallada, desde 1940, la intermediaria).

El personal de la Sección de Estadística a fines de 1940 ascendía aproximadamente a 20 personas, habiendo sido reducido a 12 en 1941. Se utiliza el siguiente equipo mecánico Powers en la Contraloría General: 2 tabuladoras, 2 clasificadoras, 6 perforadoras eléctricas, 1 reproductora.

*Censos Nacionales de Población*³

El último censo de población en Panamá se levantó en septiembre de 1940, en conformidad con la ley estadística que dispone el levantamiento

² Cuando se estableció la República en 1903, la estadística nacional estaba centralizada en la Oficina de Estadística Nacional; de 1907 a 1936, en la Dirección General de Estadística; de 1936 a 1940, en la Sección de Estadística, adscrita a la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias.

³ Para información adicional sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Panamá.

de censos decenales. Anteriormente se levantaron censos de población en 1911, 1920, y 1930.

Antes de tomarse el censo de 1940, se hizo un estudio de los métodos censales usados en algunos de los otros países americanos y se introdujeron muchas mejoras en el nuevo cuestionario. Se designó el día 8 del mes de septiembre como el "Día del Censo," y se hizo todo lo posible por terminar el empadronamiento ese mismo día. Se emplearon aproximadamente 4.100 empadronadores.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

Los siguientes ministerios⁴ o departamentos recolectan, o recolectan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Contraloría General de la República: Departamento Consular, Comercial y de Estadística, Sección de Estadística; Departamento de Contabilidad.

Ministerio de Agricultura y Comercio: Sección de Comercio e Industrias; Sección de Organización Obrera.

Ministerio de Educación: Departamento de Estadística y Archivos.

Ministerio de Gobierno y Justicia: Dirección General de Correos y Telecomunicaciones; Policía Nacional, Inspección General de Tránsito; Registro Civil; Registro Público.

Ministerio de Hacienda y Tesoro: Administración de Aduanas; Administración de Rentas Internas; Administración de Tierras y Bosques; Registro de la Marina Mercantil.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Salubridad y Obras Públicas: Sección de Higiene.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Ministerio de Agricultura y Comercio⁵ (anteriormente Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias). Sección de Estadística. *Anuario*, 1939. Panamá, diciembre de 1940. Publicación en mimeógrafo. Anuario que contiene secciones sobre demografía (principalmente estadísticas vitales), hacienda pública, comercio exterior e interior. La mayor parte de esta publicación está dedicada al comercio. (Este volumen ha substituido el *Anuario de Estadística*, editado por la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas, del cual se publicó un solo número en 1934. Este fué el único anuario publicado en un espacio de 23 años.⁶ Posteriormente durante el período 1935-38 no

⁴ Designaciones de acuerdo con la reorganización al adoptarse la nueva Constitución en enero de 1941.

⁵ A pesar de que no se cambió el nombre del Ministerio hasta 1941, en la cubierta aparece este título.

⁶ En comunicación reciente el autor hace mención de los "compendios cuadrianales," publicados en 1917 con datos de los años 1912 a 1915, los que describe como "bastante incompletos."

se publicaron anuarios aunque los datos fueron compilados por la Sección.)

———. *Boletín de Agricultura y Comercio* (las ediciones anteriores al No. 30 se titulan *Boletín de Trabajo, Comercio e Industrias*). Panamá. Órgano mensual del Ministerio. Contiene varias series estadísticas sobre el comercio exterior, producción y otros aspectos económicos.

The Panama Canal. *The Panama Canal Record*, año fiscal 1938-39. Balboa Heights, Canal Zone, 1939. Hasta la fecha se han publicado 32 volúmenes. Publicación oficial mensual bajo la jurisdicción y dirección del Panama Canal (organismo del Gobierno de los Estados Unidos). Contiene datos sobre el tráfico en el Canal, clasificado por rutas, artículos y tonelaje.

Diversas. Otros ministerios y departamentos del Gobierno Nacional publican memorias, informes o boletines anualmente o con periodicidad más frecuente, que contienen algunos datos estadísticos. Dignos de especial mención son las memorias presentadas por los ministros cada dos años a la Asamblea Nacional.

Las Actividades Estadísticas de Panamá¹

Por HANS J. MÜLLER

Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias, Panamá

Instrucción Estadística

La estadística panameña que durante sus primeros 30 años ha sido meramente empírica está pasando actualmente por un período de reorganización sobre bases científicas. Pero no se logrará el fin de esta reorganización ni podrá garantizarse el ulterior desarrollo de la estadística, paralelo al desarrollo general del país, si tal departamento no puede contar con hombres especialmente instruídos para esos fines o que cuando menos posean nociones fundamentales de la teoría estadística y de su aplicación que le sirvan de base para sus labores prácticas.

Por ese motivo la fundación de la Universidad de Panamá en 1935 posee una importancia esencial en el futuro de la estadística de este país aún cuando la educación estadística que allí se imparte ahora no tiene relación de interdependencia con la estadística oficial que se lleva en la Sección de Estadística de la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias.

¹ Este artículo fué terminado en marzo de 1940 y revisado en mayo del mismo año. Después de esta fecha hasta febrero de 1941 la situación de la estadística panameña no ha variado mucho. El cambio más importante ha sido el traspaso de la Sección de Estadística a la Contraloría General, efectuado en los últimos días de 1940. Otra circunstancia que afecta algunos puntos del artículo es que en marzo de 1940 el Censo de Población se encontraba en una fase inicial de su preparación, mientras que el día 8 de septiembre se realizó el empadronamiento, y hasta la fecha (principios de marzo de 1941) se han terminado como las tres cuartas partes de la revisión y codificación de las boletas de empadronamiento, y una cuarta parte de la perforación, y se ha iniciado la tabulación.

Antes de 1935 no existía ninguna clase de instrucción estadística, y aún el estudio de la estadística no figura en el plan de enseñanza de las escuelas primarias y secundarias del país; sin embargo, su enseñanza ocupa ya un puesto importante entre las asignaturas de los estudiantes universitarios que aspiran a la licenciatura en economía y administración pública o en comercio, títulos que otorga la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas después de cuatro años de estudios regulares. El reglamento de la universidad a este respecto dice: "La Sección de Economía Política y Administración Pública tiene por fin: 1°—Preparar a los que aspiran a los altos puestos de la Administración del Estado, particularmente en cuanto se refiere a la Hacienda Pública, al ramo de aduanas y estadística, . . ." La instrucción estadística en la Sección de Comercio aún cuando no está proclamada como uno de los fines principales de esta Sección es la misma que se imparte en la Sección de Economía Política y de Administración Pública. Los estudiantes de ambas secciones están obligados a asistir en su tercer año de estudio a 3 clases semanales de teoría, fundamento y práctica de la estadística durante un semestre lectivo que comprende de 19 a 20 semanas; y a 3 clases de estadística económica durante el segundo semestre lectivo. En el cuarto año de estudio hay un curso de estadística social (sobre todo demográfica), también de tres horas semanales y durante el último semestre se hacen seminarios de estadística dos veces por semana. El reglamento establece para cada asignatura un examen de conocimiento, escrito, al fin del semestre.

Las labores llevadas a cabo en el seminario de estadística hasta ahora no han sido labores de índole metodológica, sino más bien sistematizaciones y comentarios de las estadísticas oficiales referentes a problemas económicos como el del comercio exterior de Panamá, el comercio interior, el de la capacidad productiva del país y cuestiones arancelarias, etc. Por eso deben considerarse estos trabajos de índole más bien económica que de estadística; pero también tienen un valor estadístico porque comprenden clasificaciones y recopilaciones cronológicas y comparaciones de datos que antes quedaban inutilizados, esparcidos por los viejos boletines de estadística.

Parecería conveniente en estos aspectos partir de problemas cortos y sencillos para acercar a los alumnos a las labores metodológicas que requieren un trabajo científico sistematizado que en las actuales circunstancias difícilmente puede esperarse de alumnos de escuelas secundarias que no han recibido preparación para esta clase de estudios universitarios, y de una universidad que tiene apenas cuatro años de vida.

Trabajos de la misma índole han sido desarrollados también en el Seminario de Economía Política. Ambos seminarios además de familiarizar a los estudiantes con el uso de los datos estadísticos han ocasionado un cierto contacto entre la universidad y la Sección de Estadística porque muchos de los estudiantes vienen a esta Sección en busca de los datos que necesitan y se dejan aconsejar por el jefe o por el experto de dicha Sección.

En el año 1940 salieron de la universidad los primeros licenciados que en ella recibieron el curso completo de economía y comercio y gran parte de esos estudiantes presentaron como tesis trabajos estadísticos (general-

mente una elaboración de un trabajo de seminario). Probablemente, todos o casi todos estos graduados se dedicarán a actividades comerciales y habrá que esperar algún tiempo aún para que algunos de ellos se dediquen a trabajos estadísticos oficiales. Pero es indudable que la difusión de conocimientos estadísticos entre los futuros comerciantes, economistas y funcionarios públicos será de verdadera ayuda para los trabajos de la estadística oficial.

Es indudable, por otra parte, que el Gobierno, una vez solidificada la instrucción estadística, ocupará en la Sección de Estadística a los que hayan cursado estas asignaturas en la universidad ya que la actual ley sobre estadística en su artículo 8° establece que: "El personal adicional para la elaboración del Censo de Población será escogido entre las personas que cursan o hayan cursado en la Universidad Nacional estudios de Economía y Administración Pública y otros equivalentes."

Hasta ahora ninguno de los hombres que han dirigido la estadística del país ha sido estadístico profesional; todo el personal utilizado hasta ahora en estas labores, directores generales, jefes de sección y demás empleados adquirieron sus conocimientos en la práctica después de tomar posesión de su cargo. El único especialista que trabaja desde junio de 1939 en la Sección de Estadística como experto es estadístico graduado en la Facultad de Ciencias Estadísticas, Demográficas y Actuariales de la Universidad de Roma. Ni los profesores de estadística en la universidad ni el experto últimamente aludido son panameños.

De todo esto se deduce la importancia que para el futuro desarrollo de la estadística en Panamá tiene la enseñanza de la estadística que se imparte en la universidad, importancia mucho mayor que la que representa para otros países en donde ya hay individuos especializados en esta materia. Y no cabe duda de que, aún contando con el hecho que desgraciadamente ocurre aún en las grandes universidades y en la literatura científica de la materia, de que a los estudiantes se les diga muy poco acerca de los problemas de recopilación de los datos estadísticos originales y en general del trabajo de las oficinas estadísticas oficiales, los individuos que cursan estudios estadísticos en la universidad y que hayan de asumir cargos en la estadística oficial, al ocupar sus puestos llegarán a ellos con un porcentaje de conocimientos estadísticos, de sus métodos, de sus posibilidades y de sus necesidades. Y es indudable que en el futuro los estudiantes de estas materias mediante una más estricta colaboración entre la Sección de Estadística y el seminario adquirirán conocimientos prácticos de la estadística.²

² En 1941 se ha iniciado un plan de reorganización general de la universidad que según las palabras del rector "tiene por finalidad primordial transformar la institución, hasta donde ello sea posible, en un organismo al servicio de la Nación, encaminado a satisfacer cada vez mejor las necesidades del nuevo orden social y económico de la vida actual." No se conocen todavía los detalles, pero en cuanto se refiere a la importancia que se dará a la estadística, es significativo el hecho de que en el curso de verano, dedicado sobre todo a los empleados públicos, y con el cual se inauguró esta reorganización el 1° de marzo de 1941, la estadística, con cinco horas semanales, es una de las tres asignaturas del curso de administración pública, y además hay un curso especial de estadística para los maestros y empleados del Ministerio de Educación.

Facilidades Bibliográficas

La joven universidad no posee todavía libros o revistas de estadística, ni la Sección de Estadística tampoco posee una biblioteca científica ni libros relacionados con la estadística. Los que ahora mismo se usan en estos dos centros son de propiedad de los profesores de la universidad, del experto de la Sección de Estadística y de unos pocos estudiantes. En la biblioteca de la Zona del Canal, en Balboa Heights, hay algunos libros relacionados con esta materia pero no más de cinco o seis y están escritos en inglés. Además esta biblioteca es difícilmente accesible a los residentes de Panamá.

Sólo existen dos colecciones de publicaciones oficiales panameñas, todas relacionadas con datos estadísticos; y tales colecciones datan desde la independencia de la República. Una de esas colecciones está en la Sección de Estadística y la otra en los Archivos Nacionales. Existen además algunos ejemplares de estas publicaciones en la Biblioteca Colón, de propiedad del municipio del Distrito de Panamá.

La biblioteca de la Sección de Estadística comprende una cantidad de publicaciones extranjeras, sobre todo de países americanos y algunas de países europeos y de instituciones internacionales (Sociedad de Naciones, Oficina Internacional del Trabajo, Instituto Internacional de Estadística, etc.). Como esta colección ha sido poco atendida en años anteriores, no está completa y actualmente se está tratando de ponerla al día. Intensificando el canje de publicaciones estadísticas se espera reunir en el curso de este año una colección completa de las publicaciones estadísticas corrientes por lo menos las de los países americanos y las de las principales instituciones internacionales, añadiéndole, posiblemente, algunas revistas de índole científica.

La Estadística Oficial

La actual reorganización de la estadística oficial se basa en una nueva Ley de Estadística promulgada en 1938.

Ya desde los primeros años de la República las bases legales de la estadística han sido relativamente enérgicas. Antes de un año después de la independencia de Panamá el Poder Ejecutivo transformó una sección de la Secretaría de Fomento y Obras Públicas en Oficina de Estadística Nacional, y estableció por medio del Decreto Número 44 del 16 de septiembre de 1904 las líneas fundamentales de la organización de los trabajos estadísticos y de las funciones de los encargados de la compilación de los datos. El artículo 10° de este decreto establece también el deber en que están todos los empleados nacionales, provinciales, municipales y todos los particulares de suministrar a los encargados de la estadística nacional los datos que le fueran solicitados; y los artículos siguientes, de dicho decreto, establecieron multas para los renuentes a darle cumplimiento a las disposiciones establecidas; además el mismo decreto estableció el deber en que se hallan determinadas personas de suministrar informes relacionados con las estadísticas de importación, exportación, pasajeros, cabotaje y movimiento demográfico.

Como los resultados que dió esta primera organización estadística fueron

mente una elaboración de un trabajo de seminario). Probablemente, todos o casi todos estos graduados se dedicarán a actividades comerciales y habrá que esperar algún tiempo aún para que algunos de ellos se dediquen a trabajos estadísticos oficiales. Pero es indudable que la difusión de conocimientos estadísticos entre los futuros comerciantes, economistas y funcionarios públicos será de verdadera ayuda para los trabajos de la estadística oficial.

Es indudable, por otra parte, que el Gobierno, una vez solidificada la instrucción estadística, ocupará en la Sección de Estadística a los que hayan cursado estas asignaturas en la universidad ya que la actual ley sobre estadística en su artículo 8° establece que: "El personal adicional para la elaboración del Censo de Población será escogido entre las personas que cursan o hayan cursado en la Universidad Nacional estudios de Economía y Administración Pública y otros equivalentes."

Hasta ahora ninguno de los hombres que han dirigido la estadística del país ha sido estadístico profesional; todo el personal utilizado hasta ahora en estas labores, directores generales, jefes de sección y demás empleados adquirieron sus conocimientos en la práctica después de tomar posesión de su cargo. El único especialista que trabaja desde junio de 1939 en la Sección de Estadística como experto es estadístico graduado en la Facultad de Ciencias Estadísticas, Demográficas y Actuariales de la Universidad de Roma. Ni los profesores de estadística en la universidad ni el experto últimamente aludido son panameños.

De todo esto se deduce la importancia que para el futuro desarrollo de la estadística en Panamá tiene la enseñanza de la estadística que se imparte en la universidad, importancia mucho mayor que la que representa para otros países en donde ya hay individuos especializados en esta materia. Y no cabe duda de que, aún contando con el hecho que desgraciadamente ocurre aún en las grandes universidades y en la literatura científica de la materia, de que a los estudiantes se les diga muy poco acerca de los problemas de recopilación de los datos estadísticos originales y en general del trabajo de las oficinas estadísticas oficiales, los individuos que cursan estudios estadísticos en la universidad y que hayan de asumir cargos en la estadística oficial, al ocupar sus puestos llegarán a ellos con un porcentaje de conocimientos estadísticos, de sus métodos, de sus posibilidades y de sus necesidades. Y es indudable que en el futuro los estudiantes de estas materias mediante una más estricta colaboración entre la Sección de Estadística y el seminario adquirirán conocimientos prácticos de la estadística.²

² En 1941 se ha iniciado un plan de reorganización general de la universidad que según las palabras del rector "tiene por finalidad primordial transformar la institución, hasta donde ello sea posible, en un organismo al servicio de la Nación, encaminado a satisfacer cada vez mejor las necesidades del nuevo orden social y económico de la vida actual." No se conocen todavía los detalles, pero en cuanto se refiere a la importancia que se dará a la estadística, es significativo el hecho de que en el curso de verano, dedicado sobre todo a los empleados públicos, y con el cual se inauguró esta reorganización el 1° de marzo de 1941, la estadística, con cinco horas semanales, es una de las tres asignaturas del curso de administración pública, y además hay un curso especial de estadística para los maestros y empleados del Ministerio de Educación.

Facilidades Bibliográficas

La joven universidad no posee todavía libros o revistas de estadística, ni la Sección de Estadística tampoco posee una biblioteca científica ni libros relacionados con la estadística. Los que ahora mismo se usan en estos dos centros son de propiedad de los profesores de la universidad, del experto de la Sección de Estadística y de unos pocos estudiantes. En la biblioteca de la Zona del Canal, en Balboa Heights, hay algunos libros relacionados con esta materia pero no más de cinco o seis y están escritos en inglés. Además esta biblioteca es difícilmente accesible a los residentes de Panamá.

Sólo existen dos colecciones de publicaciones oficiales panameñas, todas relacionadas con datos estadísticos; y tales colecciones datan desde la independencia de la República. Una de esas colecciones está en la Sección de Estadística y la otra en los Archivos Nacionales. Existen además algunos ejemplares de estas publicaciones en la Biblioteca Colón, de propiedad del municipio del Distrito de Panamá.

La biblioteca de la Sección de Estadística comprende una cantidad de publicaciones extranjeras, sobre todo de países americanos y algunas de países europeos y de instituciones internacionales (Sociedad de Naciones, Oficina Internacional del Trabajo, Instituto Internacional de Estadística, etc.). Como esta colección ha sido poco atendida en años anteriores, no está completa y actualmente se está tratando de ponerla al día. Intensificando el canje de publicaciones estadísticas se espera reunir en el curso de este año una colección completa de las publicaciones estadísticas corrientes por lo menos las de los países americanos y las de las principales instituciones internacionales, añadiéndole, posiblemente, algunas revistas de índole científica.

La Estadística Oficial

La actual reorganización de la estadística oficial se basa en una nueva Ley de Estadística promulgada en 1938.

Ya desde los primeros años de la República las bases legales de la estadística han sido relativamente enérgicas. Antes de un año después de la independencia de Panamá el Poder Ejecutivo transformó una sección de la Secretaría de Fomento y Obras Públicas en Oficina de Estadística Nacional, y estableció por medio del Decreto Número 44 del 16 de septiembre de 1904 las líneas fundamentales de la organización de los trabajos estadísticos y de las funciones de los encargados de la compilación de los datos. El artículo 10° de este decreto establece también el deber en que están todos los empleados nacionales, provinciales, municipales y todos los particulares de suministrar a los encargados de la estadística nacional los datos que le fueran solicitados; y los artículos siguientes, de dicho decreto, establecieron multas para los renuentes a darle cumplimiento a las disposiciones establecidas; además el mismo decreto estableció el deber en que se hallan determinadas personas de suministrar informes relacionados con las estadísticas de importación, exportación, pasajeros, cabotaje y movimiento demográfico.

Como los resultados que dió esta primera organización estadística fueron

muy poco satisfactorios el secretario de fomento presentó el problema de la necesaria organización estadística a la Asamblea Nacional de 1906. Este cuerpo legislativo comprendiendo la importancia del asunto promulgó una ley de contenido más general y creó el cargo de director general, quien, en una oficina de carácter autónomo debía ocuparse de la dirección de la estadística nacional. Al mismo tiempo autorizó al Poder Ejecutivo para contratar los servicios de un extranjero competente para organizar la estadística. Medio año más tarde, en junio de 1907 cuando la Dirección General de Estadística comenzó sus trabajos el poder legislativo votó una partida de 80.000 balboas para los gastos de la organización y del mantenimiento de dicha Oficina en el bienio 1907-1908. Esta suma fué reducida más tarde a 40.000 balboas de los cuales parece que sólo fueron gastados 20.000 o 25.000 balboas. Otra ley de la misma Asamblea le dió a los inspectores provinciales de instrucción pública el cargo de inspectores de estadística.

La Ley 42 del 20 de diciembre de 1906, que durante años constituyó el marco legal dentro del que se desarrollaba la estadística panameña contiene una vaga definición de lo que debería ser la estadística oficial y un elenco de las materias de que debía ocuparse la estadística. Dicho elenco resultó sin valor práctico y algunos puntos de él irrealizables. El mismo artículo autorizó a los directores generales para obtener los datos relacionados con "los demás asuntos que juzgue necesarios o útiles." Esta ley, además de concentrar la dirección de todas las actividades estadísticas en el director general, repite con pocas modificaciones lo dispuesto en el decreto a que se ha hecho alusión, que, como se ha dicho, establece el deber en que están todas las personas de suministrar a la estadística los datos que le fueran pedidos y todas las otras disposiciones referentes a las penas a que se hacen acreedores los infractores de estas disposiciones, penas que se fijarán entre 5 a 100 balboas para los particulares y para los empleados públicos hasta la pérdida del empleo en caso de una reincidente morosidad. A pesar de ello es muy probable que tales multas no fueron nunca aplicadas. Todas estas disposiciones pasaron en 1916 a formar parte del nuevo *Código Administrativo*, en su Libro I, Título II sobre "Censos de Población y Estadística." En cuanto a la organización interna de la estadística nacional el decreto de 1904 reguló de manera poco adecuada y con exceso de detalles la distribución del trabajo entre los cuatro empleados de la Oficina Central de Estadísticas que formaba parte como una sección de la Secretaría de Fomento y Obras Públicas.

Además este decreto investía al gobernador de cada Provincia con el cargo de jefe del servicio estadístico en su Provincia dependiente de la Oficina Central con la obligación de distribuir los cuadros, hacerlos llenar y devolverlos a la Oficina Central, pero los investió al mismo tiempo de una amplia autonomía para la ejecución de tales deberes. Los alcaldes por su parte, vinieron a ser los jefes del servicio estadístico en sus respectivos distritos dependientes de los gobernadores. La parte final del decreto que se analiza fija los fundamentos del plan de recopilación en algunos ramos de estadística y establece el deber de determinados grupos de personas de suministrar los informes necesarios para las estadísticas.

Si la estadística nacional no dió los resultados que se esperaban ello no fué debido principalmente a las deficiencias de la organización como a lo que el secretario de fomento en su *Memoria* presentada a la Asamblea Nacional en 1906 llamó "la falta de colaboración por parte de los empleados públicos y de los particulares." Por esa época se publicaron no más de tres boletines estadísticos cuyos datos eran inutilizables. Luego esta publicación fué suspendida.

La ya mencionada Ley 42 de 1906 de cuya disposición se esperaba la obtención de una verdadera y amplia organización estadística se abstuvo de trazar un plan de organización y se conformó sólo con darle facultad al Poder Ejecutivo para aprobar los planes que le presentara el nuevo director general.

El decreto por el cual se estableció la nueva Oficina General de Estadística en la que iban a utilizar los servicios del señor León Fernández Guardia, costarricense, contratado por el Gobierno como director general de este Departamento, sólo fijó el número y el sueldo de los empleados que iban a estar al servicio de la estadística y los distribuyó provisionalmente en tres secciones, que fueron la de comercio, la demográfica y la agrícola. El director general tenía plena libertad para proponer la forma de organización que estimara conveniente y en junio de 1906 presentó al Poder Ejecutivo y fué aprobado por éste un reglamento de la estadística nacional. Este reglamento conservó las tres secciones ya mencionadas compuestas cada una de un jefe y de dos oficiales actuando el jefe de la sección Agrícola-Industrial como secretario del director general.

Como representante de la estadística nacional en las Provincias se eligieron a los inspectores provinciales de instrucción pública a quienes se les dió el cargo de inspectores provinciales de estadística con obligaciones similares a las que antes le habían sido señaladas a los gobernadores pero con una autonomía menor. Estos inspectores de instrucción pública vinieron a constituir órganos ejecutores de la Dirección General y fueron encargados de realizar, según instrucciones de la Dirección General, una estrecha colaboración con las otras autoridades obligadas de suministrar regularmente los informes estadísticos.

Para la recolección de los datos la Dirección General se sirvió de los funcionarios locales de los varios ramos de la administración obligados a suministrar los resultados de sus actividades usando en parte formularios especialmente preparados para tales fines y en parte enviando copias de los documentos usados por ellos en sus trabajos habituales. Así en la Oficina Central se acumularon los datos procedentes de varias regiones del país con los que se formaron cuadros que, después de ser aprobados por el director general se insertaron en libros de registro importados especialmente de Europa por el señor Guardia. Estos libros vinieron a formar el archivo de la estadística.

Aparentemente las bases legales y las disposiciones de organización eran suficientemente buenas; pero tan pronto como el nuevo organismo estadístico fué puesto a trabajar sobrevino un nuevo desengaño mayor esta vez que las anteriores porque las esperanzas habían sido exageradas. Aparente-

mente ni la Asamblea ni el público se habían dado cuenta de las múltiples dificultades con que entonces se tropezaba en Panamá para la formación de una estadística tal como ellos la esperaban y la habían visto realizar en países más desarrollados.

Como resultado de estos desengaños se hizo un esfuerzo por mejorar la organización estadística pero los métodos usados para ello eran superficiales e inadecuados y no podían por tanto afectar al núcleo del problema. En octubre de 1907 se cambió al director general nombrando en su lugar a un chileno señor Alberto Meinhold. Al mismo tiempo se le suprimió a la Oficina Central la autonomía de que había gozado y se le colocó bajo la vigilancia del secretario de fomento con lo que se le daba una vez más el carácter de una Sección de la Secretaría de Fomento y Obras Públicas. En febrero de 1908 se restableció nuevamente la Dirección General. El nuevo director dió instrucciones y distribuyó circulares y formularios nuevos aunque sin resultados prácticos ninguno ya que el organismo carecía de hombres capaces de realizar las nuevas disposiciones.

Parece, además, que los mismos directores generales por falta de competencia o por ambición personal no midieron la magnitud de las dificultades con que debían enfrentarse y dirigieron sus actividades, antes que a la completa organización de su departamento, a labores que no podían realizarse sino después de un entrenamiento especial, tales como la elaboración de un censo de población, uno comercial y otro agrícola que iniciaron durante el primer año de vida de la Oficina de Estadística. Para ejecutar esa labor no se contaba con una organización periférica y así los resultados de tales censos tuvieron que ser desastrosos, a tal grado, que los pocos datos que se encuentran publicados acerca del Censo Comercial de la ciudad de Panamá son inutilizables. Los resúmenes de los datos relacionados con los otros censos no fueron publicados y los mismos censos ni siquiera fueron terminados.

Como a pesar de todos los ensayos la estadística regular no se desarrollaba con la rapidez como no sólo el Gobierno y el público esperaban ni como los mismos directores generales lo habían vaticinado continuamente, el Gobierno abandonó al fin las esperanzas de organizar un buen servicio estadístico en el país. En octubre de 1908 el segundo director general "extranjero competente" fué despedido de su cargo; en su lugar fué nombrado un panameño sin preparación especial. La suma presupuestada para el servicio estadístico fué duramente reducida y la Dirección General de Estadística, en el curso de los años, pasó a ser una simple sección, generalmente poco atendida, de la Secretaría de Fomento y Obras Públicas. (Esta situación fue legalmente establecida por el artículo 655 del Código Administrativo de 1916.)

Fué así como se desvanecieron las esperanzas exageradas de organizar un eficiente servicio de estadística y la atención del público se apartó de ella dejándola entregada a su propia suerte. Y es a partir de esa época cuando la estadística panameña, mediante una lucha paciente e incesante contra la incomprensión y el menosprecio de su utilidad comenzó su verdadero desarrollo hasta llegar a ser lo que hoy es. Los directores generales

panameños, entre los cuales desde 1908 hasta ahora, se han encontrado hombres destacados en la vida pública del país no tenían más preparación para estos trabajos estadísticos que sus predecesores extranjeros pero conocían mejor el país y tenían un mejor juicio de lo que se podía hacer con probabilidades de éxito, y de las dificultades que se podían vencer.

Estas dificultades eran del tipo de las que obstruyen el trabajo estadístico en todos los países poco desarrollados. En aquella época la mayor parte de la República, con excepción de las ciudades de Panamá y Colón, se hallaba en un alto grado de atraso debido a la falta de instrucción de la población (según el censo de 1911 el 70 por ciento de las personas mayores de 6 años era analfabeto) que, por consiguiente, carecía de comprensión de la utilidad y de los fines de la estadística y de la necesidad de molestarse por obtener y suministrarle a ella datos exactos. Grandes porciones del país eran inaccesibles por falta de vías de comunicación; la densidad de la población de tales regiones era muy escasa y las distancias entre los pueblos se hacían enormes; la administración pública era débil especialmente en las regiones menos desarrolladas debido a que la administración no contaba allí con funcionarios experimentados por la falta de servicio civil. Los mismos empleados de la Oficina de Estadística y los inspectores provinciales de instrucción pública no estaban especialmente preparados para su tarea. Naturalmente tal situación pone límites estrechos a una estadística ya que obliga a contentarse con las más simples y elementales informaciones sin que ello implique que no fueron y sean necesarios grandes esfuerzos para lograr que los datos obtenidos resultaran relativamente exactos y para asegurar la colaboración indispensable de otras autoridades, y suministrarle a todos los colaboradores instrucciones lo más minuciosas y claras respecto a la labor que cada uno de ellos debe desarrollar en consideración al grado de cultura de tales colaboradores y de la población en general.

Fué esto precisamente lo que los directores generales extranjeros descuidaron y lo que sus sucesores panameños intentaron hacer basándose en las líneas principales del esquema de organización trazado por los primeros. El mérito de la orientación de la estadística panameña en tal sentido toca a los primeros directores generales panameños, señor Juan Antonio Henríquez (de octubre 1908 a octubre 1910) y don Nicolás Victoria J. (de octubre 1910 a octubre 1912). Los resultados obtenidos fueron de tal modo satisfactorios que en 1911 se pudo al fin levantar el censo de población que ya antes varias veces e inútilmente habíase intentado hacer.

Es indudable que el hecho de que ninguno de los directores generales habidos hasta ahora ni los empleados de la Sección de Estadística hayan sido especialistas en la materia ha limitado el desarrollo de la estadística panameña. Por otra parte, el sistema político del país con sus cambios de todos los altos empleados y gran parte de los subalternos de la administración de Estado cada cuatro años tampoco le ha permitido al personal de estadística aprovecharse de las experiencias adquiridas poco a poco en la práctica para perfeccionar y mejorar sus labores. No sólo han ocurrido cada cuatro años cambios en la Dirección General y demás empleados sin

experiencia estadística, sino que estos mismos cambios han ocurrido en las posiciones de otros funcionarios públicos que tenían contacto con la estadística cuando comenzaban a adquirir el hábito de colaborar con este Departamento; por tanto, los nuevos empleados de la Dirección General cuando ellos mismos estaban adquiriendo conocimientos acerca de las peculiaridades de su labor confrontaban las dificultades de tener que explicar sus deberes a los nuevos funcionarios públicos de otros departamentos colaboradores de la estadística. Esta labor naturalmente no podía lograrse sino de manera incompleta y por ello nunca se ha podido obtener una eficiente ayuda de los inspectores provinciales de cuya colaboración hubo al fin que renunciar.

Por todos estos hechos la estadística panameña no ha podido seguir el desarrollo general del país desde la emancipación de Colombia y la construcción del Canal. El programa de la estadística, el sistema de trabajo y el carácter de sus publicaciones se han visto por tales hechos sujetos a un estancamiento general durante 20 años, a partir de 1910 a 1911 y hasta 1933. Los únicos trabajos especiales llevados a cabo durante todo ese período fueron los Censos de Población levantados en 1911, 1920 y 1930. Y las únicas iniciativas sobresalientes del Departamento han sido la publicación de *Compendios Estadísticos* que contienen datos relativos a una serie de años (de los cuales cuatro fueron preparados en 1917 por el director general señor A. Aizpuru Aizpuru); y el viaje hecho a Washington y Nueva York por el entonces director general, señor Eugenio J. Chevalier, con el objeto de estudiar la organización estadística en los Estados Unidos y que no tuvo efectos visibles para la estadística panameña.

No cabe duda sin embargo, de que en el curso de tantos años de labor paciente y de lucha contra toda clase de obstáculos la estadística panameña ha progresado mucho en el sentido de haber creado algo como una "conciencia estadística" en los funcionarios públicos y la población en general. Aunque la colaboración que recibe la estadística no puede todavía considerarse como completa ni perfecta es incomparablemente mejor que la que recibía al principio de su establecimiento; y aún cuando algunas veces puede dudarse acerca de la exactitud de los datos que suministran las regiones menos desarrolladas del país, ya desde hace mucho tiempo han desaparecido de las publicaciones estadísticas las indicaciones de que tal o cual distrito no había enviado a la Oficina Central este o el otro informe estadístico. En la correspondencia que la Sección de Estadística mantiene con sus colaboradores se encuentran ejemplos curiosos de la lucha que ha sido necesaria desarrollar para llevar a la comprensión de tales colaboradores la forma como deben prestar su colaboración. Y las repetidas quejas del público acerca de las deficiencias del servicio estadístico pueden considerarse como un síntoma de un creciente interés en la estadística, interés que hábilmente utilizado por los dirigentes de la estadística nacional puede transformarse poco a poco en colaboración positiva.

Cuando en mayo de 1939 se levantó el Censo de Empleados y Obreros en el país, pudo observarse que las personas interrogadas, por lo menos

en la Capital de la República, suministraron con mayor volumen y más exactitud los datos solicitados que un año antes cuando se levantó el Censo Comercial; y seguramente los inspectores del Censo Vital que este año visitarán todo el país para organizar su elaboración general, con su obra harán propaganda no sólo para el censo, sino que redundará en beneficios para la estadística en general.

La organización interna de la Estadística, estacionaria durante muchos años, al fin ha ido perfeccionándose durante la última década. El transformar la Dirección General en un Departamento de la Secretaría de Agricultura y Obras Públicas en 1929, no produjo de inmediato efectos beneficiosos, pero desde entonces los directores generales de estadística y los mismos secretarios de agricultura no dejaron de insistir en la necesidad de una reforma amplia. Las proposiciones repetidas de varios directores generales incluyeron la reforma legal de las disposiciones sobre estadística contenidas en el Código Administrativo; la reorganización de la Oficina Central; la contratación de los servicios de un experto que introdujera en la Oficina métodos modernos de trabajo e instruyera a los empleados del Departamento, la ampliación de la Oficina misma en cuanto a personal, máquinas y espacio; y la propagación de la conveniencia y utilidad de la estadística por medio de las escuelas.

El primer paso se dió en 1930 cuando se compraron las primeras máquinas eléctricas perforadoras y clasificadoras Powers para los trabajos del censo. Pero después del censo la clasificadora pasó a la Contraloría General para trabajos fiscales y por consiguiente las perforadoras quedaron sin provecho. No obstante, se logró intensificar el trabajado de manera que en 1933 el *Boletín de Estadística* que antes se publicaba cada seis meses pasó a ser una publicación mensual.

En 1934 se dió un paso más adelante para perfeccionar el *Boletín* que no pudo contener todo el material disponible para la publicación, y por la primera vez después de 23 años se publicó en 1935 un *Anuario Estadístico* con todos los datos del año 1934, *Anuario* que fué mucho más completo que las *Estadísticas Anuales* publicadas hasta 1911. En lo sucesivo se prepararon para la impresión los *Anuarios* de 1935, 1936, 1937 y 1938, los cuales por causas que no puede controlar la Estadística no han sido publicados. En la estadística comercial se reemplazó el viejo sistema de libros de registro por un archivo de tarjetas, mientras que en las otras ramas se archivaron los documentos originales, renunciándose a archivar los cuadros elaborados en vista de su proyectada publicación en los *Anuarios*.

Pero la Estadística no recibió un impulso serio sino después que pasó a ser una de las cuatro secciones de la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias creada en 1936. Los secretarios de agricultura no habían cuidado mucho la estadística, considerándola como un apéndice sin función de la Secretaría y le habían dejado la tarea de fomentarla a los directores generales de estadística a quienes se les prestaba poca ayuda concreta. Actualmente, la Sección de Estadística es la más grande de la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias y el actual secretario dedica su atención personal al desarrollo y a la perfección de la estadística que ha entrado, gracias a las

actividades que en ella se ejecutan ahora, en un nuevo período de desarrollo.

Como primer paso para una amplia reorganización de este Departamento fué presentado a la Asamblea Nacional de 1938 un proyecto de ley de estadística basada en las anteriores disposiciones panameñas y en leyes análogas de otros países americanos. La Ley 41 de 1938 fué promulgada el 25 de noviembre de 1938 y reemplazó las disposiciones anticuadas del Código Administrativo sobre censo de población y estadística. La actual ley de estadística que constituye el paso legal para los trabajos estadísticos no puede ser más sólida.

La Sección de Estadística dirigida por un jefe de sección queda encargada de la compilación y elaboración de todos los datos estadísticos de la Nación, y por consiguiente, de la dirección técnica y coordinación de todas las actividades estadísticas oficiales y de la supervigilancia de los censos de población. (Como no hay actividades estadísticas privadas, eso significa prácticamente que la Sección de Estadística posee la dirección de todas las actividades estadísticas del país.) Las compilaciones estadísticas se declaran de utilidad nacional y todos los funcionarios públicos, organismos oficiales, y en general, todas las personas naturales y jurídicas, quedan obligadas a suministrar a la Sección de Estadística los datos que ésta les solicite. Todos los empleados del Estado y del municipio son agentes de la Sección de Estadística para la formación de la estadística nacional y el jefe de la sección o sus representantes tienen acceso a todas las oficinas públicas para estudiar la forma más adecuada para la obtención de los datos estadísticos. Las personas que no suministren las informaciones solicitadas, o que suministren informaciones falsas, incurrirán en multas de B/5 a B/50 convertibles en arresto si el multado no paga. Las oficinas de correo dan curso, libre de porte, a toda la correspondencia despachada por y destinada a la Sección de Estadística. El reglamento interno lo fija la Secretaría. Además de todas estas disposiciones fundamentales la ley contiene una lista de las materias estadísticas a cargo de la Sección (esta disposición carece de importancia ya que, según el artículo 1º, la Sección de Estadística tiene a su cargo la compilación de todos los datos estadísticos), y también algunas disposiciones sobre censos de población y sobre la aplicación de las multas.

A este primer paso siguió otro que desde mucho tiempo se había reconocido como indispensable sin que entre tanto hubiera logrado realizarse; un aumento del personal y del presupuesto de gastos de la Sección de Estadística. De 1907 a 1936 el número de empleados en este Departamento fluctuó entre 11 a 14 personas, y el presupuesto de gastos que descendió al mínimo en la historia del desarrollo de la estadística de Panamá durante los años de 1934 a 1935, en tanto que el trabajo aumentaba continuamente con el aumento de la población y de las actividades económicas del país, no fué aumentado. Sólo cuando fué reorganizada la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias el número de empleados de la Sección de Estadística se aumentó a 22 con un aumento correspondiente en los sueldos de los empleados y se aumentó también la partida para materiales y servicios técnicos de 2.500 a 7.500 balboas por bienio. Sin estas trans-

formaciones todo esfuerzo para hacer una reforma sólida en el Departamento de Estadística habría estado destinado al fracaso desde el comienzo.

En cuanto respecta a la parte técnica, la estadística de Panamá debe agradecerle al secretario Méndez la iniciativa más importante desde su fundación, el empleo de máquinas para la compilación de las estadísticas regulares. Su primera iniciativa en el ramo de estadística desde que era contralor general de la República fué la de prestar la colaboración de la Contraloría que posee un equipo de máquinas Powers y obtener que la estadística de importación se hiciera con estas máquinas a fin de acelerarlas y hacerlas más exactas. En lo sucesivo hizo esfuerzos para procurar a la Sección de Estadística un equipo propio de máquinas de estadísticas y logró la restitución de la clasificadora que la dirección del Censo de 1930 le había cedido a la Contraloría después de terminado dicho censo; además compró dos máquinas perforadoras eléctricas. Con estas máquinas se hizo parte de la elaboración del Censo de Obreros y Empleados de la República. Con este equipo no sólo se intenta hacer en la Oficina de Estadística parte del trabajo que ahora dos empleados de ella hacen en el Departamento de Máquinas de la Contraloría, sino extender la clasificación mecánica a la exportación, al comercio interior y a la estadística demográfica. Además de echar las bases legales, administrativas, financieras y técnicas para la reorganización de la estadística, el secretario Méndez inició al fin la reforma de todos los trabajos estadísticos, ramo por ramo, preocupándose él mismo hasta por los detalles; y desde mediados de 1939 obtuvo los servicios de un experto en estadística con el objeto de darle a la reforma introducida en dicho Departamento un carácter sistemático y adaptarla a las reglas de la ciencia estadística en cuanto a ello no se opongan las peculiaridades y características especiales de Panamá. Se comenzó con la reforma del ramo más importante—el de la importación, cuya reorganización se inició en enero de 1940; el segundo ramo a reorganizarse será el demográfico. Como esta vez la reorganización se realiza no sólo sobre una base sólida y amplia, sino también con mucho cuidado de todos los detalles, no cabe duda que la estadística panameña, si se le permite seguir por la vía ahora iniciada durante los próximos años, se perfeccionará según el grado de desarrollo general del país, porque para garantizar un continuo desarrollo de esta rama de la economía todavía faltan en este país hombres preparados especialmente, no sólo para los trabajos de compilación, clasificación y estudio de los datos estadísticos, sino también para los trabajos en la recolección de tales datos, recolección que debe efectuarse en las Provincias de la República. Este será tal vez el problema más difícil que tendrá que resolver la estadística panameña y será una gran ayuda en la solución de tal problema el aumento del número de los licenciados de economía y comercio que está preparando la Universidad Nacional. Mientras falte elemento preparado en el interior del país toda la iniciativa y toda la responsabilidad para los trabajos estadísticos quedarán concentradas en la Sección de Estadística de la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industria.³ Los autores de la nueva ley de estadística recono-

³ La reorganización de los ministerios, a fines de 1940, incorporó la Estadística a la Contraloría General de la República, como una de las dos secciones del Departamento

ciendo esto, renunciaron a crear órganos oficiales en las Provincias como se había hecho antes al habilitar a los inspectores provinciales de instrucción pública como inspectores provinciales de estadística. En compensación ha declarado la ley agentes de la Sección de Estadística a todos los funcionarios públicos. En esta forma la estadística dispone ahora de una masa de funcionarios ejecutores, parte de los cuales podrán, según el caso, rendir un buen trabajo si se le dan instrucciones detalladas y claras, y si dichos funcionarios desempeñan esta obligación con buena voluntad. La colaboración de tales funcionarios podría obtenerse por la fuerza aplicando rigurosamente las disposiciones de la ley; pero en la estadística la colaboración del funcionario vale poco si no se presta con un minimum de comprensión y un maximum de buena voluntad. Esa será una tarea más para los directores de la estadística nacional que estarán obligados no sólo a propagar instrucción especial a los futuros funcionarios estadísticos sino también a divulgar los fines y la utilidad de la estadística entre los funcionarios públicos que deban colaborar con ella y la población en general.

Estadística Demográfica

Movimiento Natural de la Población. Los ramos estadísticos a los cuales se ha atribuido siempre la mayor importancia en Panamá, son la estadística demográfica y la del comercio exterior. Si, no obstante, la primera ha progresado relativamente poco durante los 30 años que han transcurrido desde su iniciación, la segunda ha alcanzado un grado considerable de desarrollo. Eso se debe en primer lugar al carácter de las respectivas fuentes en donde la estadística obtiene sus datos. Las personas que suministran los datos relacionados con la importación de mercancías (funcionarios de la administración de aduanas, comerciantes importadores y exportadores) casi todos tienen experiencia en los asuntos del comercio exterior y están acostumbrados al manejo de los documentos respectivos; además sólo cuatro puertos han sido habilitados para el comercio exterior, y las cuatro quintas partes de éste están concentradas en los de Panamá y Colón. Observando en cambio el movimiento demográfico se observa que la estadística tiene que valerse de funcionarios distribuidos por todos los distritos de la República, muchos de ellos, y sobre todo los situados en las regiones menos desarrolladas del país, tienen un grado de instrucción relativamente bajo y tienen que desempeñar sus funciones públicas en muchos casos junto

Consular, Comercial y de Estadística de la Contraloría, bajo un jefe de departamento y un subjefe de sección, el cual es, pues, el jefe de la estadística, propiamente dicho. El personal se redujo a 12, mas parte del trabajo mecánico lo ejecutarán los empleados del departamento de máquinas. Además la estadística tiene ahora la ventaja de ser parte de una oficina autónoma que no depende de ningún ministerio particular, pero está en contacto con todos; de encontrarse más cerca de gran parte del material que necesita, sobre todo para la estadística del comercio exterior y la financiera, y de encontrarse más cerca de las máquinas. El departamento de máquinas y la Sección de Estadística tienen ahora 6 perforadoras, de las cuales 2 son de 90 columnas, 1 clasificadora de 45 y una de 90 columnas, 2 tabuladoras y 1 reproductora; además hay otras 2 perforadoras de 45 columnas que se encuentran temporáneamente en la Oficina del Censo.

con su propia profesión u oficio, además de que devengan poco o ningún sueldo por la labor que ejecutan a favor del Estado. Por consiguiente, no ven con entusiasmo los trabajos estadísticos, y su poca experiencia administrativa y capacidad individual, no les permite considerar los trabajos estadísticos más que como una función adicional y no indispensable para el ejercicio de sus funciones.

Según el Decreto Número 44 de 1904 los alcaldes, como jefes del servicio estadístico en los distritos en que se haya dividido el país, estaban en el deber de tomar por medio de la policía los datos relativos a los nacimientos, defunciones y matrimonios que ocurrieran. No podemos decir ahora que desde esa fecha hasta 1907 tales funciones se realizaron, ni la forma en que tal cosa se hiciera; pero es el caso de que no hay datos demográficos utilizables durante el indicado período. Al organizarse la Dirección General de Estadística en el año de 1907 los mismos alcaldes como jefes políticos de los distritos a que se ha hecho mención quedaron encargados de suministrar los datos para la estadística demográfica propiamente dicha. Cada alcalde estaba en el deber de anotar en formularios suministrados por la Dirección de Estadística los datos relativos a los nacimientos, matrimonios y defunciones ocurridos en su distrito y enviar tales formularios a la Dirección de Estadística mensualmente. Esta Oficina tuvo entonces a su cargo la concentración de dichos datos. Las primeras estadísticas demográficas del país fueron publicadas en noviembre de 1907 en el *Boletín de Estadística*, a pesar de que entonces sólo una parte de los alcaldes habían enviado a la Oficina Central los informes respectivos. Por otra parte, un análisis crítico de los datos publicados entonces, demuestra qué parte de los informes fueron evidentemente inexactos. Aparentemente en la época a que nos referimos los alcaldes estaban mejor informados de las defunciones que de los nacimientos, ya que no era posible enterrar en los cementerios de las cabeceras de los distritos ningún cadáver si previamente no se obtenía el permiso correspondiente del alcalde, en tanto que no era obligatorio el registro de los nacimientos; de allí que los primeros datos estadísticos compilados por la Dirección General marcaban una disminución de la población que era contraria a la realidad de los hechos. La tabulación que se usó para la compilación de estos trabajos fué muy sencilla. En el mencionado *Boletín* aparecieron cuadros mensuales por distritos en los que se clasificaban los nacimientos por sexo y legitimidad; las defunciones por sexo, por edades, por la nacionalidad y por el estado civil; los matrimonios por la nacionalidad, por el estado civil, por la religión de los esposos, por la edad del hombre y de la mujer. Además se hacían resúmenes trimestrales por Provincias y por las causas de muerte según la nomenclatura Bertillon.

A causa de lo incompleto de los datos que se obtenían, estos primeros cuadros tenían muy poco valor; pero comparándolos con los cuadros demográficos indicados durante los últimos años se hace evidente el cambio que ha sufrido la estadística demográfica panameña. Todavía los cuadros utilizados para la estadística demográfica son casi lo mismo que antes, sencillos con clasificaciones simples, pero lo que hoy día es mucho mejor, sin ser todavía perfecta, es la exactitud de los datos publicados.

Al comenzar la estadística demográfica los alcaldes con jurisdicción sobre distritos extensos y carentes de vías de intercomunicación difícilmente podían controlar todo el movimiento demográfico del distrito; y así se limitaron a enviar los datos fácilmente obtenibles. Esta situación ha mejorado considerablemente desde que en 1914 se organizó en Panamá el Registro Civil e indudablemente continuará mejorando con la costumbre que va adquiriendo la población de registrar los nacimientos y las defunciones ocurridas. La Oficina del Registro Civil funciona en la Capital del país pero no tiene una organización periférica propia ya que los funcionarios administrativos diseminados por el país desempeñan la función de registradores auxiliares. El país está dividido políticamente en Provincias, distritos, corregimientos y regidurías. Estas últimas sólo existen en los corregimientos de más importancia y son registradores auxiliares del Registro Civil, los alcaldes en las cabeceras de los distritos, y los corregidores en las demás partes del país. Sin embargo, sólo una parte de los corregidores desempeña tal función, y sobre ellos gravita el deber de hacer los registros demográficos del movimiento ocurrido en corregidurías vecinas. En algunos distritos el servicio de Registro Civil funciona sólo en la cabecera. Estos registradores auxiliares de que se ha hablado le envían un formulario con los datos relativos a cada denuncia al registrador que vive en Panamá quien lo registra y archiva.

La Estadística sigue trabajando con datos suministrados por los alcaldes en formularios especiales más sencillos que los que usa el Registro Civil; y no le es posible utilizar los informes del Registro Civil sobre su movimiento mensual porque en los cuadros que el Registro elabora, las respectivas declaraciones entran al Registro en la fecha de su llegada a la Oficina Central, que según las circunstancias puede ocurrir dos o tres meses después del nacimiento, la defunción o el matrimonio respectivo. Por la misma razón, no pueden ser utilizados para la estadística los cupones del Registro Civil. No cabe duda de que la organización del Registro Civil ha beneficiado considerablemente a la estadística demográfica por cuanto que los auxiliares del Registro Civil, que deben a la vez informar a la Estadística sobre el movimiento demográfico, van adquiriendo o han adquirido un conocimiento más perfecto sobre dicho movimiento; pero si no obstante continúan existiendo diferencias entre el movimiento demográfico registrado por la Sección de Estadística y el registrado por el Registro Civil, causa de ello no es solamente las diferentes fechas en que cada uno de estos departamentos recibe la información, sino el hecho de que en la labor estadística colaboran sólo los alcaldes, parte de los cuales, registran únicamente el movimiento de la cabecera del distrito y de los corregimientos más cercanos. Hasta ahora todos los esfuerzos de los jefes de la estadística para conseguir que los alcaldes envíen sus informes sobre el movimiento demográfico de sus distritos completos no ha dado como resultado el envío de los respectivos formularios por un mayor número de corregidores. Esta situación puede resumirse en el cuadro siguiente:

Alcaldes (incluidos 2 intendentes de comarca) :	
Total en la República	64
De los cuales son registradores auxiliares	64
De los cuales suministran datos a la estadística	64
Corregidores (incluidos 6 regidores que son registradores auxiliares) :	
Total en la República	314
De los cuales son registradores auxiliares	134
De los cuales suministran datos a la estadística	15

Debe pues, admitirse que todavía una parte de los nacimientos y defunciones escapa al Registro. En las ciudades y en las regiones más pobladas seguramente habrán pocos nacimientos y defunciones no registrados; pero en las regiones poco pobladas y difícilmente accesibles, es casi seguro que parte del movimiento demográfico no se denuncia o se denuncia con mucho retraso, situación ésta que no es una particularidad en Panamá como lo comprueban, por ejemplo, los controles de registros de nacimientos ocurridos en algunos condados de los Estados Unidos que lleva el Bureau of the Census, que demuestran que a pesar de estar la población educada en el sentido de responder a las investigaciones estadísticas, un porcentaje considerable de los nacimientos no se denuncia.⁴

En vista de que era igualmente difícil obtener la información demográfica por medio del Registro Civil o por medio de los alcaldes, el secretario Méndez, al reorganizar la estadística demográfica decidió separarla por completo del Registro Civil y basarla en los informes de los alcaldes y corregidores en su carácter de autoridades del lugar; es decir, que los informes se piden no sólo a los funcionarios auxiliares del Registro Civil sino a todos los alcaldes y corregidores, quienes deben informar a la Sección de Estadística no sólo acerca de los nacimientos y defunciones registrados sino sobre todos aquellos hechos de que ellos puedan tener noticia de cualquier manera.

De esta manera se espera aproximarse lo más posible al movimiento efectivo de la población. Este nuevo sistema tuvo que sacrificar parte de las preguntas contenidas en los formularios anteriores y limitarse a investigar las características elementales de las defunciones. Los nuevos formularios de nacimientos preguntan el nombre, el sexo, la legitimidad y la raza del nacido, el lugar de residencia de la madre y fecha de nacimiento. Los formularios de defunciones preguntan el nombre, el sexo, la edad, raza, causa de la muerte, fecha en que ella ocurrió, lugar de residencia del difunto y si fué asistido o no por un médico. Esta última pregunta se ha incluido para poder juzgar el probable grado de exactitud de la causa de muerte declarada. Ambos formularios preguntan si el nacimiento o la muerte fueron denunciados o no al registrador del estado civil. Como los formularios debían ser adaptados a la mentalidad del más simple de los corregidores no se podía por ahora extender la investigación de otras características sin poner en peligro el éxito de la reforma. Además, se le ha dado a los formularios la forma más sencilla posible, de manera que

⁴ Véase "Birth-Test Surveys," *Vital Statistics—Special Reports*, Vol. 7, No. 60, Bureau of the Census, Washington.

el que los llena no tiene más que escribir en ellos un *sí* o un *no* en la columna correspondiente con excepción del nombre de la persona, del lugar de residencia, de la causa de la muerte, o dibujar una cruz.

Cada alcalde y corregidor recibe junto con explicaciones precisas y claras un bloc de estos formularios en los cuales debe anotar inmediatamente que ocurra cada nacimiento o defunción de la que él tenga noticia. Mensualmente los corregidores deben enviar el respectivo formulario debidamente lleno al alcalde del distrito. Y este funcionario además de llenar los formularios con los datos referentes al movimiento demográfico ocurrido en la cabecera del distrito debe someter los formularios de los corregidores a una revisión sumaria y exigir los informes respectivos a los corregidores morosos en el cumplimiento de esta función. Después el alcalde debe remitir todos los formularios originales relacionados con su distrito, para la estadística.

La estadística de los matrimonios no presenta tales problemas porque no puede celebrarse matrimonio, ni civil ni religioso, sin su inscripción en el Registro Civil; además sólo los alcaldes llevan registros de matrimonios. Por consiguiente, los informes que los alcaldes suministran a la Sección de Estadística acerca de los matrimonios comprenden todos los celebrados en el país; y esto permite además, usar formularios más complejos que incluyen preguntas sobre el nombre, edad, raza, profesión, nacionalidad y el estado civil anterior de cada uno de los esposos y la clase de matrimonio celebrado (civil, católico, protestante).

Después de que son revisados y codificados los formularios sirven de base para la tabulación mecánica. Mensualmente se elaborarán resúmenes por Provincias y distritos según las características principales de cada uno de los hechos ocurridos. Los formularios y las tarjetas respectivas se archivan y estas últimas servirán al terminar cada año para formar una estadística anual, detallada del movimiento natural de la población. Entonces el formulario original pasará al archivo general de la Secretaría mientras que las tarjetas podrán destruirse. El archivo demográfico permanente será formado con los cuadros mensuales y anuales que se ejecuten y a los cuales se añadirán resúmenes y comparaciones plurienales. Hasta fines de 1939 por la carencia en la Sección de Estadística de una máquina clasificadora toda la tabulación se hizo a mano, por consiguiente, y como consecuencia del escaso personal disponible no era posible elaborar tabulaciones complicadas. La tabulación mecánica permitirá hacer clasificaciones combinadas cuando ello se estime oportuno.

Durante los últimos años no se han calculado los coeficientes de natalidad, mortalidad, ni nupcialidad en vista de que no se consideraron satisfactorias las cifras de la población calculada a base del censo de 1930 y del movimiento de población registrado (en estos cálculos se consideró solo el movimiento natural de población y no el migratorio). En el mes de septiembre de 1940 se levantará el próximo Censo de Población. En esa fecha el nuevo sistema de estadística demográfica implantado deberá funcionar de manera satisfactoria y permitirá en el futuro un cálculo eficientemente exacto de la población a base de los resultados del censo.

Movimiento Migratorio. La estadística del movimiento de la población

de Panamá sería incompleta sino se considerase el movimiento migratorio en el cual prevalece la inmigración. El movimiento migratorio fué tenido en cuenta desde 1904 al dictarse el Decreto Número 44, el cual hizo obligatorio a los agentes de las compañías de navegación y a los capitanes de los buques informar al capitán del puerto por escrito, sobre los inmigrantes, emigrantes y pasajeros en general. Pero durante muchos años no se elaboró la estadística migratoria sino solamente una estadística de los pasajeros entrados y salidos de la República.

Actualmente la Capitanía del Puerto de Colón y la Sección de Inmigración de la Secretaría de Gobierno y Justicia que son las autoridades encargadas del control de la inmigración y del registro de los pasaportes de todos los extranjeros que llegan y abandonan el país, le comunican a la Sección de Estadística, en formularios especiales, el movimiento de entradas y salidas. Tales informes comprenden el nombre, la edad, la nacionalidad y profesión de los viajeros y la naturaleza del permiso de que han sido provistos para permanecer en la República permanentemente o para transitar por ella. De este sistema es indudable que no puede obtenerse datos definitivos sobre la inmigración ya que no se sabe el número de permisos de tránsito que se transforman más tarde en permisos de permanencia, ni cuantas personas extranjeras que salen del país con permiso para regresar a él, lo hacen efectivamente. El saldo aproximado del movimiento migratorio se obtiene de la diferencia entre el total de los entrados con visas de tránsito o de permanencia y el total de los salidos con o sin permiso de regreso. Mensual y anualmente se elaboran cuadros de los entrados y salidos según la nacionalidad y la naturaleza del permiso.

Para hacer posible un cálculo del movimiento de la población que comprenda también el movimiento migratorio se intenta perfeccionar después del Censo de 1940 la estadística migratoria, mediante una colaboración más estrecha entre la Sección de Estadística y las autoridades mencionadas, de manera que pueda calcularse el número de permisos de tránsito transformados en permisos de permanencia, es decir, el verdadero número de inmigrantes, y al mismo tiempo obtener la información exacta de la duración de la permanencia de los pasajeros en tránsito.

Causas de Muerte. Relacionada con la estadística de las defunciones está la estadística de las causas de muerte que se sirve de los mismos formularios y por ello presenta los mismos problemas, a más del grado de exactitud de las causas de muerte declaradas. Si la muerte ocurre en un hospital, o el paciente tuvo atención médica, la causa de muerte declarada se considera suficientemente exacta; pero ocurre que en muchas regiones aisladas o poco pobladas del interior del país no hay médicos; o en donde los hay, muchos pacientes no los consultan; en estos casos, el alcalde o corregidor al rendir su informe a la Sección de Estadística establece la causa de la muerte según las declaraciones de los familiares del difunto, o, según la evidencia. De esto resulta que frecuentemente se declaran como causas de muerte, las siguientes: Caquexia, agonía, dolores internos, mal de siete días (esta última enfermedad, generalmente se declara en la muerte de niños durante la primera semana de vida, y en la mayoría de los casos se refiere a peritonitis causada por infección en el cordón umbilical al ser

cortado). En estas condiciones, la Sección de Estadística no puede cambiar. Parece oportuno adoptar para la clasificación de las causas de muerte la Nomenclatura Internacional Intermedia, según las recomendaciones publicadas en agosto del año pasado por la Oficina Sanitaria Panamericana, en vez de la nomenclatura detallada que ha venido usando la estadística durante los años pasados y que requiere una determinación muy exacta de las causas de muerte. Los cuadros que contienen las causas de muerte actualmente se compilan por años y por Provincias. Con la adopción de la nomenclatura abreviada y de la tabulación mecánica posiblemente podrá reducirse el intervalo de tiempo y hacer cuadros más compendiados.

Otras Estadísticas Sociales

Asistencia Sanitaria. Junto con los primeros cuadros demográficos en 1907, salieron publicados los primeros datos sobre el movimiento de hospitales. Tales datos se referían solamente a uno que otro hospital, y una estadística sistemática de la asistencia sanitaria pública sólo pudo formarse poco a poco a medida que se desarrollaba también la organización sanitaria en el país. La documentación estadística más amplia a este respecto se publicó en el *Anuario* de 1934. Dicha publicación contenía el movimiento general de cada uno de los hospitales públicos y privados con los cuadros respectivos de la sala de cada hospital, el número de pacientes ingresados, asistidos, muertos y dados de alta; incluía también el número de pacientes asistidos en los dispensarios, y un cuadro de las enfermedades tratadas que incluía el sexo y la nacionalidad del paciente. Además, contenía el número de muertes ocurridas por cada enfermedad, un cuadro de las operaciones quirúrgicas practicadas mensualmente y una clasificación de las muertes ocurridas con especificación del sexo, la edad, el estado civil y la nacionalidad y al final se daba un resumen del movimiento general habido en todos los hospitales. Esta estadística se basa en los informes mensuales que rinde cada hospital y que se reciben ya en forma de cuadros estadísticos, y no como la descripción de la actividad del hospital, caso por caso. Por consiguiente, la Sección de Estadística sólo puede concentrar los datos mensuales de los diferentes hospitales. En la actualidad sólo se publica un cuadro cada cuatro meses y nada más consiste de los pacientes habidos en el hospital al inicio del período, de los admitidos durante el período, de los muertos y de los dados de alta, y de los asistidos al terminar dicho período, además del número total de pacientes tratados. Dicho cuadro comprende los hospitales públicos y sus dispensarios, los hospitales privados, el asilo de menesterosos, el manicomio y el leprocomio. Existe, sin embargo, mucho más material que podría servir para una estadística más extensa relacionada con la asistencia sanitaria pública y que la inminente reorganización de este ramo podrá utilizar. Existen los informes de los hospitales sobre las enfermedades tratadas, que serán un complemento esencial de la estadística de las enfermedades y causas de muerte. Además, se podrá sintetizar en forma estadística la actividad multiforme de la Secretaría de Higiene, Beneficencia y Fomento. Esta Sección dispone de considerable material obtenido de sus varias dependencias en el país, algunos en forma

de estadística. Tal material ha sido utilizado hasta ahora para el uso interno de la Sección de Higiene y Beneficencia que para este fin dispone de un oficial de estadística vital y que sirve en parte como documentación de la *Memoria* que el secretario del despacho presenta a la Asamblea Nacional cada dos años.

Estadística Escolar. El primer trabajo publicado por la Dirección General de Estadística después de su organización en 1907 fué un Censo Escolar, es decir una estadística de la existencia de escuelas en cada Provincia, de los grados de cada escuela, y del número de alumnos matriculados en cada una de ellas, con especificación de la edad, grado de instrucción, nacionalidad, religión y raza. Este censo se hizo por medio de boletas enviadas a los inspectores provinciales de instrucción pública y distribuidos por ellos en las escuelas del país. Tales estadísticas se repitieron en lo sucesivo sin que en cada caso se publicaran los resultados en una forma tan detallada. Generalmente las nuevas publicaciones estaban contenidas en un cuadro por Provincias en el que se detallaba el número de las escuelas de primera enseñanza, la edad de los alumnos, la instrucción recibida, su nacionalidad, raza, religión y sexo, la asistencia y el número de maestros y el grado de preparación de éstos. También se publicaron cuadros semejantes a los anteriores referentes a la primera enseñanza impartida en las escuelas privadas, así como un resumen de las escuelas de primera enseñanza en todo el país con idéntico detalle a lo que se ha hecho referencia. Se publicaron también cuadros semejantes a los anteriores pero referentes a la segunda enseñanza y cuadros que contenían un resumen general por grados de la enseñanza oficial o privada de las escuelas.

Como estas estadísticas no presentaron nunca problemas difíciles para su recopilación pocos han sido los cambios que se han introducido en ellas hasta ahora. Actualmente la Secretaría de Instrucción Pública elabora la estadística en su propia Oficina de Estadística. Esta Oficina selecciona y elabora los datos originales que recibe de directores de todas las escuelas de la República y les envía en cambio resúmenes y análisis estadísticos de la actividad de las mismas escuelas. La mencionada Oficina maneja además los datos necesarios para la Secretaría pero no publica ninguna estadística de la instrucción pública. Anualmente dicha Oficina le suministra a la Sección de Estadística de la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industria los resúmenes de la enseñanza primaria y de la secundaria que contienen datos y el número de alumnos inscritos, la asistencia media y el número y la categoría del personal docente; prepara estadísticas detalladas sobre los resultados de los exámenes, pases de un grado al próximo, repeticiones de grado, número de alumnos de los diferentes grados y clasificación de escuelas según el número de grados que comprenden. Por consiguiente, la Sección de Estadística ha abandonado su propia estadística escolar y las boletas originalmente usadas y que se enviaban a los inspectores de educación, y se limita a pedir a la Secretaría de Educación y Agricultura los datos que desea publicar.

Estadística Judicial. Para la elaboración de la estadística judicial la Dirección General de Estadística en 1907 solicitaba informes mensuales a

los alcaldes en todo el territorio del país sobre las faltas de policía en los que ellos tenían que intervenir como juzgadores, y solicitaba también a los juzgados municipales y de circuito informes sobre la actividad de ellos cada mes. La estadística de las infracciones policíacas se obtiene hoy lo mismo que en 1907; es decir, sin dificultades de ninguna clase en tanto que, aparentemente, hubo necesidad de abandonar las investigaciones de la labor de los juzgados en la República a causa de las dificultades con que se tropezó en dichos juzgados para obtener los datos necesarios. Del año pasado a esta parte se ha dado comienzo a la publicación y a la recopilación de las actividades de los tribunales superiores judiciales y de la Corte Suprema de Justicia. La estadística de infracciones de policía que de acuerdo con nuestras leyes deben ser juzgadas por los alcaldes en sus respectivos distritos, por los corregidores o por los jueces nocturnos de policía, se obtiene por medio de formularios que contienen preguntas acerca del nombre, sexo, edad, estado civil, raza, profesión, nacionalidad, religión, instrucción de cada condenado, la falta cometida, las armas empleadas en caso de riña y la pena impuesta. Tales formularios se remiten a la Sección de Estadística mensualmente por medio de cada uno de los referidos funcionarios desde el lugar de su jurisdicción, excepto los de las ciudades de Panamá y Colón que se envían a la Sección Estadística diariamente. Con tales formularios se elabora un resumen mensual, por distritos, que contiene las clasificaciones de los penados según las características de la falta cometida, una por una. También se hacen a este respecto resúmenes semestrales que comprenden todo el país junto. En cuanto a las actividades de los tribunales de justicia, la Corte Suprema envía a la Estadística informes mensuales relacionados con los negocios en que la Corte interviene; y el Tribunal Superior del Primer Distrito Judicial ha puesto a disposición de la mencionada Sección el tarjetero de entradas y salidas de negocios a dicho Tribunal del cual se toman los datos necesarios para elaborar cuadros relacionados con los negocios civiles y criminales que entran y salen al referido Tribunal. Durante el año 1940 los dos tribunales superiores comenzaron a informar a la Sección de Estadística regularmente sobre los negocios criminales y civiles cursados durante cada mes. Para la estadística carcelaria la Sección solicita y recibe informes mensuales de todo el país. Los formularios adoptados para esta labor contienen los nombres, edad, estado civil, sexo, nacionalidad, profesión, naturaleza del delito y la pena impuesta a los reclusos en tales establecimientos. A base de estos formularios se elaboran cuadros mensuales del movimiento de las cárceles del país.

Censos Económicos

Una de las causas del fracaso de la Dirección General de Estadística durante 1907 a 1908 fué el haber iniciado su labor con el levantamiento no sólo de un censo de población sino de un censo comercial y uno agrícola, que trataron de obtenerse durante el primer año del funcionamiento de la Dirección, cuando ésta disponía de medios inadecuados para tal labor, y trabajaba bajo condiciones que hicieron imposibles el levantamiento de tales censos. Después de tal fracaso, es natural que no sea intentada otra empresa

durante 30 años, a pesar de que todo el mundo reconocía la necesidad de llevar a cabo una investigación estadística que mostrara la estructura económica y las posibilidades de desarrollo del país. Sólo después de dos años de estar funcionando la Secretaría de Comercio e Industrias se realizaron tales investigaciones. Bajo la dirección del secretario Ernesto Méndez, la Sección de Estadística levantó un Censo Pecuario y la Sección de Comercio un Censo del Estado Económico de los Empleados y Obreros en las Empresas Industriales y Comerciales y de las Instituciones del Estado y de los Municipios en toda la República, y un Censo Comercial. Como la Secretaría no disponía de fondos para la realización de estas labores tuvo que renunciar a ejecutarlas por medio de su propia organización censal y aprovecharse de la colaboración de los alcaldes y corregidores diseminados en el país mediante instrucciones que se transmitían por medio de circulares. Gracias a la labor de los empleados de la Secretaría encargados de la elaboración de este censo se logró hacerlo a pesar de las condiciones desfavorables en que se hallaban; y de ellos resultaron datos sintéticos de lo más interesantes acerca de la situación económica y social del país; que podrían servir de base tanto a la futura política económica y social como a la ampliación y perfeccionamiento de la estadística económica.

Censo Pecuario. Autorizado por el Decreto Ejecutivo Número 2 de 1938 se levantó, a partir del 1º de mayo de dicho año un Censo Pecuario de la República. El decreto cargó la responsabilidad de la realización de este censo a los alcaldes, los corregidores y regidores. Los formularios fueron suministrados a dichos funcionarios por el jefe de la Sección de Estadística quien les dió las instrucciones necesarias al caso. Dicho formulario debía ser llenado por cada propietario de animal, y contenía las siguientes preguntas: Nacionalidad del que explotaba la finca; si la finca era suya o alquilada, alquiler de la finca (incluir edificios y animales); cantidad y valor del ganado existente de las varias clases—caballar, mular, asnal, vacuno, cabrio, aves de corral, especificando machos y hembras y las subcategorías. Un cuadro provisional sinóptico por distritos con todos los detalles contenidos en los formularios se publicó en septiembre en la *Memoria de la Secretaría de Comercio e Industrias*, presentada a la Asamblea Nacional en 1938. Pero en dichos formularios que sirvieron para la elaboración de estos censos se cometió el error sustancial de no investigar el número de terneros existentes en la época del levantamiento del censo, de donde el número de ganado vacuno, resultante de la investigación se ha considerado desde el primer momento como falso. Todos los funcionarios del Estado que intervinieron en este censo cumplieron de manera encomiable la labor que le impuso el decreto mencionado. Es claro, sin embargo que si tal labor hubiera sido hecha por funcionarios especialmente instruidos y sujetos a planes rígidos y precisos, la labor habría sido mucho más completa. Por otra parte, hay razones para suponer que no fueron censados todos los animales de todos los propietarios y que parte de los agricultores pequeños escaparon a la labor de los encargados del empadronamiento. Infortunadamente se comprobó también que en muchos casos las cifras declaradas fueron mucho más bajas que las que correspondían en la realidad por

el temor de que el censo sirviera de base para la imposición de nuevos tributos a pesar de las declaraciones y afirmaciones a lo contrario hechas por la Secretaría de Comercio e Industria.

Si suponemos que las mismas omisiones y errores ocurrieron igualmente en todas las Provincias entonces pueden aceptarse los resultados de este censo en cuanto a las proporciones con las que las varias Provincias participan en la industria pecuaria; y en cuanto a la importancia proporcional de las varias clases de animales que hay en el país; pero sobre todo este censo representa la primera investigación cuantitativa de esta clase hecha en Panamá. Y teniendo en cuenta la resistencia pasiva contra la que necesariamente hubo que luchar, y los medios económicos de que se dispuso para realizar este censo (sólo se gastaron B/ 12) los resultados alcanzados deben considerarse suficientemente buenos.

Censo Comercial e Industrial. Lo mismo hay que decir con respecto al censo de las empresas industriales y comerciales que el secretario Méndez quiso levantar durante el mismo año de 1938. Este censo es más completo que al que nos hemos referido antes, en cuanto al número de personas empadronadas, porque la mayoría de los comerciantes e industriales están en los centros poblados al alcance de las autoridades que también cooperaron en la ejecución de este censo; que por otra parte, tropezó con una enérgica resistencia pasiva esgrimida por las empresas e individuos que debían suministrar los datos correspondientes y que se originaba de la falta de costumbre de estas investigaciones y la sospecha de que ella estaba destinada a fines fiscales. También existía el temor de que a causa de indiscreciones de los empleados encargados de la compilación y elaboración del censo se divulgaran los secretos de sus negocios. No puede olvidarse también que una investigación de esta naturaleza da lugar fácilmente a interpretaciones erróneas de las preguntas contenidas en los cuestionarios por precisas que éstas sean. Para evitarlas no queda más remedio que hacer llenar los formularios por empadronadores instruidos a este fin. Como no fué posible por falta de fondos usar un personal especial para este censo en 1938 los mismos empadronados tuvieron que llenar los formularios que les suministró la Secretaría, y naturalmente cada pregunta fué contestada a la manera como ellos la entendieron. El cuestionario del Censo Comercial e Industrial fué destinado a obtener datos acerca del nombre y vecindad de la empresa (cada empresa fué considerada como una unidad económica), la clase de comercio o industria, la clase de sociedad comercial, el capital, la nacionalidad de los dueños, valor de las ventas efectuadas en 1937, valor de las compras de artículos nacionales y extranjeros, clases y valor de las materias primas usadas, maquinaria utilizada, gastos anuales (alquiler, sueldos, luz y fuerza eléctrica, etc.), valor de las importaciones directas, número de empleados al servicio del patrón, clasificados según su sexo y nacionalidad, y número y clase de los vehículos utilizados.

Tres o cuatro empleados de la Sección de Comercio e Industrias se encargaron de la realización de este censo. En la ciudad de Panamá ellos mismos distribuyeron los formularios casa por casa, según un plan basado en un mapa de la ciudad. Por consiguiente, en Panamá en donde se en-

cuentra casi toda la industria del país, con excepción de las industrias agrícolas, y la mayor parte del comercio, el censo resultó más completo que en el resto de las Provincias. Fuera de la ciudad de Panamá parte de los cuestionarios fueron distribuidos por medio del correo y dirigidos a los comerciantes inscritos en el Registro Mercantil que forma parte del Registro Público, pero aquel registro estaba lejos de estar completo a causa de que en él sólo se inscriben las sociedades comerciales organizadas jurídicamente y no a las personas naturales dedicadas al comercio. Por tal razón cierta cantidad de los formularios dichos le fué remitida a los alcaldes de los varios distritos de la República para que ellos a su vez los distribuyeran entre los comerciantes e industriales de su respectivo distrito. Muchas empresas y particulares que debían llenar el referido formulario y devolverlo a la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industria, no lo hicieron a pesar de la advertencia hecha por medio de la prensa en repetidas ocasiones y en el *Boletín* de la Secretaría de que serían penados los infractores de este deber; y así la Secretaría tuvo que llegar hasta la imposición de multas a un número considerable de comerciantes de esta ciudad por la falta de devolución de estos formularios debidamente llenos.

Es indudable que no deben considerarse matemáticamente exactos los resultados de este censo por cuanto que en él se investigaba acerca de una serie de hechos que no podían ser controlados por los elaboradores del censo y que tenían relación con la marcha de los negocios tales como valor de las compras, ventas, gastos y utilidades; pero teniendo en cuenta las deficiencias inevitables, deja ver la estructura del comercio y de la industria panameños añadiendo detalles interesantes a los conceptos vagos y empíricos que se tenían antes de su elaboración. Además le proporcionó a la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industria una masa de material que ella puede utilizar y que en parte ya ha utilizado para sus labores. Para este fin se han archivado los cuestionarios originales—cerca de 2.700—con un índice alfabético por distritos, y otro según los ramos económicos a que estaba dedicada la empresa comercial, o el comerciante particular.

En la *Memoria de la Secretaría* publicada en 1938 se publicaron resúmenes del censo. En 1939 con la colaboración del profesor Bohnsted, de la Universidad Nacional, se hizo un análisis de los resultados obtenidos de dicho censo. Se revisaron 2.407 cuestionarios. De esta cifra se eliminaron 528 por estar incompletos o contener respuestas erróneas. Durante esta labor de investigación se recibieron de 250 a 300 nuevos formularios llenos que no pudieron ser tomados en cuenta en la investigación final. De modo que sólo el 78 por ciento de los formularios se analizaron según la distribución geográfica de las empresas; la clasificación de ramos de industrias en relación con la distribución geográfica; la nacionalidad de los dueños; en las varias Provincias, en los diferentes ramos, el volumen del capital y de las ventas, en las diferentes Provincias, ramos económicos y según la nacionalidad de los dueños; y el empleo de nacionales y extranjeros en los diferentes ramos económicos; la proporción entre las ventas al contado y el crédito en los varios ramos y los gastos de alquiler y luz en su relación con el volumen de ventas.

Los cuadros y los comentarios acerca de este censo fueron publicados en el *Boletín de Trabajo, Comercio e Industrias*, número 13, de abril de 1939, editado por la Secretaría del ramo. Fué éste uno de los pasos más importantes en el desarrollo de la estadística panameña, por ser el primer trabajo de esta clase hecho en Panamá y que tenía como base el primer censo económico levantado en la República.

Censo de Empleados y Obreros. Terminadas las labores del Censo Comercial e Industrial y el archivo de los cuestionarios respectivos se preparó un Censo de Ocupación y del estado económico y social de los obreros y empleados. Este censo fué preparado y levantado con el mismo personal y sistema usado para la elaboración del Censo Comercial e Industrial aprovechándose de las experiencias obtenidas con el censo anterior y del archivo de los cuestionarios usados en aquel censo. Para éste se usaron dos clases de formularios: Formulario (a) para las empresas privadas; y formulario (b) para la administración pública y las empresas públicas. Cada dueño o gerente de empresas privadas y cada jefe de despacho de empresas públicas tuvo que suministrar además del nombre y de la clase de la empresa o despacho, los datos referentes a los empleados y obreros ocupados bajo su dirección.

Para la elaboración de este censo se solicitaron los siguientes informes: Nombre, nacionalidad, sexo, fecha de nacimiento, posición en la empresa o título del cargo, duración del empleo en la empresa o despacho, naturaleza del trabajo anterior [esta pregunta se hallaba solamente en el formulario (b)], tipo y monto del sueldo, dirección, estado civil, número de personas dependientes del empleado u obrero. En el formulario (b) se preguntó además, si el empleado tenía adelanto de sueldo hecho por medio del Banco Nacional o por medio del Monte de Piedad, mediante el sistema de vales usados en este país.

Los formularios (a) los distribuyeron como los del Censo Comercial. Los formularios (b) se enviaron a los jefes de despachos según el presupuesto de gastos de la República. Como fecha del censo se fijó la última semana de mayo. Durante la duración de este censo se pudo observar un cambio en la conducta de los dueños de empresas privadas en comparación con la otorgada durante la elaboración del Censo Comercial; contestaron mejor y con mayor rapidez, quizás porque existe ahora entre ellos una mejor comprensión de la importancia de estas investigaciones económicas, o porque se van acostumbrando a ellas, o ya sea por la impresión que les hubiere causado el número de multas impuesto durante la elaboración del censo anterior. En todo caso, es indudable que existe una mejora de la que puede esperarse un continuo perfeccionamiento de la colaboración del público cuando se hacen o se ejecutan actividades de estadística. El contenido de los formularios respectivos fué llevado a tarjetas, una para cada obrero y empleado, con la que se formará un archivo de obreros y empleados de Panamá. Además, para la elaboración estadística de los datos solicitados se usó un procedimiento mecánico utilizándose para ello dos perforadoras y una clasificadora Powers. A principio de 1940 se publicaron los resultados del Censo de Obreros y Empleados. En febrero se terminó.

la clasificación de empleados públicos, y los formularios del censo se archivaron junto con su correspondiente formulario del Censo Comercial e Industrial.

Este censo, sin que pueda decirse que ha alcanzado una exactitud matemática, es el más completo de los tres elaborados y a que se ha hecho referencia. Esto se debe en parte, a que se basó en las experiencias anteriores; en parte, a que el formulario era muy claro y las preguntas no se refirieron a secretos de negocios; en parte, a la mejor colaboración del público. Es indudable que la falta de fondos especiales para esta labor impidió no sólo perfeccionar la recolección de los datos originales sino esconder y hacer más callada su elaboración. Por estas circunstancias, y teniendo en cuenta que estos censos han sido los primeros trabajos de esta índole hechos en Panamá, los resultados alcanzados en ellos en 1938 y 1939 deben considerarse a pesar de las deficiencias que ellos contienen, altamente satisfactorios.

Estadística Comercial

Importación. La estadística del comercio exterior, sobre todo la de importación, siempre ha sido considerada la más importante de las estadísticas panameñas y por esa razón todos los dirigentes de la estadística han hecho esfuerzos para perfeccionarla. Por consiguiente, la estadística de la importación no sólo es el ramo más desarrollado y cuyos resultados han ocupado la mayor parte de las publicaciones estadísticas, sino también es el ramo que ha sufrido más cambios a contar de 1907 hasta la fecha. Prescindimos hablar de la organización ineficiente que comenzó en 1904, según la cual los importadores estaban obligados a informar a la Administración de Hacienda respecto a cada importación, y consideraremos como efectivo comienzo de la estadística de importación, el año de 1907.

Los documentos que han servido para extraer los datos estadísticos desde 1907 hasta 1933 lo constituyeron las copias de las facturas consulares; desde 1922 comenzó el registro de la importación de mercancías sin factura consular. El volumen de esta mercancía fué de poca importancia y estaba constituida por la que se introducía al país como equipaje de los viajeros y por la procedente de la Zona del Canal. En esa misma fecha comenzó también a anotarse la importación de mercancías llegada al país como encomienda postal, y se utilizaron para la recopilación de los datos los informes que suministraban los liquidadores de impuesto comercial. Debido a las inconveniencias que resultaban del uso de las facturas consulares para la compilación de los datos, desde 1934 la fuente de información para la estadística fué las declaraciones de aduana hecha por el importador; esto duró hasta 1937. En 1938 se comenzó el uso de máquinas para la compilación estadística utilizándose un equipo de ellas obtenido por la Contraloría General de la República, y los datos fueron obtenidos de las liquidaciones del impuesto comercial. Como ninguna mercancía, pague o no impuesto de introducción y derechos consulares, puede introducirse al país legalmente sin que se haya extendido la liquidación respectiva, el nuevo procedimiento vino a garantizar una estadística completa y ningún

acto de importación legal pudo escapar a la estadística.

Pero el procedimiento mecánico hizo resaltar la insuficiencia de los documentos aduaneros como base para la estadística en cuanto a la declaración de las cantidades importadas se refiere. En la declaración de aduana, como en la liquidación de impuesto, se registran las cantidades de acuerdo con las necesidades fiscales, es decir, en algunos casos se registra el peso de la mercancía (bruto, legal o neto) según el aforo del arancel respectivo. Otras veces, la información se refiere al litraje o yardaje o a las unidades, etc. Cuando se trata de mercancías libres de impuestos de introducción o de mercancías que se declaran *ad valorem*, los documentos de aduana consignan solo el peso global del envío o a lo más de cada caja. Por consiguiente, los cuadros elaborados en las máquinas tabuladoras encerraban muchas lagunas en las columnas de las cantidades—lagunas que sólo podían llenarse mediante el análisis de las facturas consulares o mediante cálculos aproximados, anulándose así en parte, los beneficios de la tabulación mecánica. Además, la estadística estaba obligada a registrar las cantidades por las medidas usadas por la aduana.

Para el mejor manejo en la búsqueda de las deficiencias anotadas durante el segundo semestre de 1939 se organizó un archivo de las facturas consulares según sus características esenciales, pero esto sólo fué un remedio provisional mientras se estaba preparando la reforma definitiva. Resulta que en muchas ocasiones las facturas consulares no dan siempre los datos necesarios para la estadística, y por otra parte, las liquidaciones de las encomiendas postales, que son desde el punto de vista estadístico las más deficientes, se hacen a base de la declaración del importador porque tales mercancías llegan sin factura consular. Por tales razones, a fines del año 1939 el secretario Méndez decidió la adopción de un formulario especial para la Estadística; y debido a la cooperación de la Administración General de Aduana se logró que desde el 1º de febrero de 1940 no se despachara ninguna mercancía si la declaración de aduana no iba acompañada de la nueva declaración de estadística. En tal declaración los importadores están obligados a declarar en cada caso la clase de importación para distinguir la mercancía que se introduce para el consumo local de la que queda en los almacenes de depósito bajo garantía y que puede ser reexportada; la eventual exoneración del impuesto de importación y derechos consulares, el país de compra; el puerto de embarque, y el número de la factura consular; el lugar de destino de la República; el número del arancel, por artículo, la descripción de la mercancía, la cantidad expresada en unidades, según la medida que se usa para el aforo, si ella es aforada así o la que se usa en el comercio; el peso bruto o legal cuando la mercancía se afora así, y en todos los casos el peso neto y el valor de cada artículo. De acuerdo con nuestras leyes de aduana el valor de la mercancía que debe ser declarado es el que ella tiene franco abordó en el puerto de embarque, de allí que en el formulario de estadística a que nos referimos el importador debe declarar también el valor global del flete y del seguro en cada importación que hace. Esto tiene por objeto facilitar el cálculo de la suma global que el país paga al exterior por concepto de importación de mercancía, dado que casi toda

la importación se efectúa en buques extranjeros. El liquidador del impuesto comercial, después de ser examinada la mercancía y extendida la liquidación correspondiente, anota en la declaración estadística el número y la fecha de la liquidación y remite diariamente tales documentos a la Sección de Estadística. Tales declaraciones son revisadas al llegar a la Sección de Estadística y separadas por aduanas y clases de importación, clasificándoselas en orden numérico según los números de las declaraciones a que corresponde. En los casos en que falte en algunas de tales declaraciones datos indispensables para la estadística (cantidad, peso, valor, flete y seguros, etc.) que no puedan encontrarse en los otros documentos que la Sección archiva, se le pide al importador por medio de un formulario especial. La Estadística espera que en breve sólo será necesario esta investigación directa con los importadores en casos de deficiencia en las informaciones contenidas en las declaraciones de estadística esporádicamente, y que una vez establecido el nuevo sistema, no será necesario archivar todos los documentos de aduana que ahora archiva. Hasta 1938 la extracción de datos estadísticos se hizo a mano mediante cédulas provisionales y de acuerdo con los artículos importados y los países de su procedencia, pero desde 1938 se usa el sistema de tarjetas perforadas. Espera también que en 1940 mediante la adquisición de nuevas máquinas perforadoras todo el trabajo de perforación se hará en la Sección de Estadística. La perforación entonces comprenderá todos los datos contenidos en la declaración de estadística menos el puerto de embarque, el número de la factura consular, el lugar de destino de la República, el valor del flete y del seguro, que se calculará regularmente durante cada mes.

Como fecha de importación se considera la de liquidación de impuestos, y como país de procedencia, en donde reside el vendedor de la mercancía, sin tener en cuenta el puerto de embarque porque el país de compra no siempre es el de embarque de la mercancía. El catálogo de la mercancía se hizo primero alfabético. Esto duró sólo muy pocos meses, y en octubre de 1907 se hizo un esquema de clasificación sistemática. A fines de 1908 se adoptó una clasificación de acuerdo con el modelo de la internacional. En 1918 se adoptaron las categorías y los grupos de la Nomenclatura Internacional de Bruselas, y en la misma clasificación, pero con diferencias en los detalles, se basó el arancel de aduanas de la República, que recibió su forma actual en 1934 con las cinco categorías siguientes: Animales vivos, sustancias alimenticias y bebidas, materias en bruto y simplemente preparadas, productos manufacturados, minerales y metales preciosos; con 24 clases, 186 grupos, y 1.839 numerales. La Sección Estadística usa el mismo arancel para la preparación de sus trabajos a pesar que la clasificación de la mercancía por los numerales del arancel se hizo teniendo en mente puntos de vista arancelarios que no satisfacen siempre las necesidades de la estadística. Si la estadística de la importación sigue perfeccionándose ella tendrá inevitablemente que modificar el arancel para su uso o usar una clasificación independiente. Hasta 1939 la estadística de importación comprende el comercio general, es decir, toda la importación efectuada para consumo local o para ser depositada en los almacenes de garantía; y no es

posible separar el movimiento de mercancías importadas para y de tales depósitos. Desde 1922 a 1933 se hizo una separación completa de la importación hecha con factura consular, sin factura consular y como encomienda postal. Con las nuevas declaraciones se separa la importación para el consumo del país de la importación para los almacenes especiales de depósito y de la que se importa para depósitos "a la orden". Además, en la importación hecha o que se haga para consumo en el país, se distinguirá la que viene directamente del exterior como carga de la que llega como encomienda postal y de la que sale de los depósitos.

Los resultados mensuales de la estadística que al principio se anotaron en libros de registro se archivan ahora y se anotan en tarjetas. Cada tarjeta está destinada a recoger los datos relativos a la cantidad y valor de la importación de un determinado artículo procedente de un determinado país en los doce meses de un año, con las sumas correspondientes a semestres y a años y columnas para registrar, además de la importación total, la que se hace por cada uno de los cuatro puertos habilitados del país. Desde la adopción de la tabulación mecánica se usa sólo la columna de total y con la realización del nuevo plan de elaboración que permite aprovechar todas las ventajas del sistema mecánico, tales tarjetas van a ser sustituidas por las tarjetas perforadas y cuadros tabulados con considerable economía de trabajo. Se hará una tabulación mensual para cada clase de importación según los países de procedencia. Los subtotales que arroje la tabulación de la importación mensual de un determinado artículo, procedente de un país, en cada clase de importación, se perforarán en otras tarjetas con las cuales se formarán cuadros generales mensuales con varias clasificaciones y una estadística detallada al fin de cada semestre, o cada año, según lo permitan los medios de que disponga la Sección de Estadística. Durante el curso del año las tarjetas perforadas y los cuadros originales de tabulación formarán parte del archivo hasta terminar los cuadros definitivos anuales; de esta manera además de que se economiza tiempo y trabajo se hace más elástica la estadística en cuanto que las mismas tarjetas se pueden usar para elaborar clasificaciones que se consideren importantes, y sólo se usarán tarjetas escritas por artículos (sin detallar los países de procedencia) por grupos y categorías de artículos, por países, y por clases de importación, por aduanas y por el gravamen impuesto a la mercancía. Cada tarjeta de éstas comprenderá un período de cinco años.

La base para toda esta organización la suministrará la declaración estadística que debe hacer el comerciante al recibir la mercancía. El uso de tales declaraciones ha resultado muy satisfactorio desde el comienzo de su uso prescindiendo del valor del flete y del seguro que es un dato accesorio. Se ha puesto de manifiesto con el uso de las nuevas declaraciones que el porcentaje de deficiencias encontrado durante la primera quincena de febrero, en las declaraciones de la Aduana de Panamá fué del uno y medio por ciento. Esta reforma le permitirá a la Estadística aprovecharse de todas las ventajas de la tabulación mecánica y de un archivo de importación completo que permita hacer un estudio de importación desde todos los aspectos y con toda la precisión necesaria.

Exportación. La estadística de exportación no ha alcanzado por varias razones el nivel a que ha llegado la estadística de importación. La razón principal de este hecho consiste en la falta de desarrollo de las exportaciones. En 1938 el valor de las exportaciones registradas de productos del país fué más bajo que el valor de las exportaciones en 1913. Las exportaciones han oscilado entre dos y cuatro millones de balboas, mientras que las importaciones ascendieron a más de veinte millones en 1939, suma que representa casi el doble de las importaciones de 1913. Por la falta de tales exportaciones no se le dió a la estadística de exportación tanta importancia como a la de importación. Por otra parte, mientras toda la importación está sujeta a un rígido sistema de aduana sólo la exportación de ciertos productos está sujeta a declaraciones aduaneras. Estos productos son principalmente el oro, los bananos, y cocos que abarcan el 80 por ciento de la exportación registrada; el resto sale del país amparado sólo con documentos de embarque que generalmente son menos detallados que las declaraciones de aduana y le prestan una menor garantía a la exactitud de los valores declarados. En la estadística de exportación se observan frecuentes oscilaciones en los precios de los artículos exportados, oscilaciones que muchas veces son sólo aparentes y que tienen como origen declaraciones falsas del valor de la mercancía exportada.

Las informaciones de estadísticas sobre la exportación se obtuvieron primero de los mismos exportadores a través de autoridades políticas (Decreto 44 de 1904); más tarde por mediación de la compañía del ferrocarril que suministraba datos respecto a la mercancía transportada por ella a través del Istmo para ser embarcadas en Cristóbal, y finalmente, desde el año de 1907 por mediación de los inspectores de los puertos. Tales funcionarios obtienen los datos respectivos de los documentos de embarque y registran cada acto de exportación en una boleta que remiten a la Sección de Estadística al fin de cada mes. Dicha Sección recibe del Departamento de Aduana, además copia de las declaraciones de exportación de oro. Se considera, sin embargo, que la estadística de exportación es aún incompleta. Es posible que aún no se registren todos los embarques que se hacen para el exterior y que en los registros de la reexportación que se hace por medio de encomiendas postales, mediante declaraciones especiales destinadas a la estadística, se incluyan cantidades de productos nacionales. La manera como generalmente se llenan estos formularios no dejan conocer exactamente el origen de la mercancía. La Sección de Estadística hace pocos años que solicitó de los cónsules extranjeros acreditados en Panamá informes acerca de la exportación registrada en sus oficinas al momento de visar las respectivas facturas consulares; sólo el Consulado de los Estados Unidos de América respondió regularmente a esta solicitud y sus informes dieron a conocer lo incompleto de los datos que suministraban los inspectores de los puertos. Para solucionar este problema parece ser necesario un control severo de los conocimientos de embarque y una mayor cooperación de las autoridades de los puertos unidos ambos a un perfeccionamiento de las declaraciones de reexportación por correo. Un problema especial para el control de la estadística de la exportación lo constituyen la venta de produc-

tos nacionales a la Zona del Canal, venta que no está sujeta a ninguna formalidad particular. Naturalmente debemos prescindir por completo de una estadística que revele el volumen de las mercancías y el valor de las mismas que compran en Panamá al detal los residentes en la Zona; y con respecto a las compras al por mayor que algunos Departamentos de la Zona efectúan en Panamá, tales como cacao, bananos, helados, cerveza, madera, etc., la Sección de Estadística necesitará para su control la cooperación de los comerciantes y fabricantes que ejecutan tales ventas, y de ser posible también la cooperación de la Administración de la Zona del Canal. Actualmente solo se registran las ventas de ganado vacuno y el dato se obtiene de la compañía ganadera concesionaria del respectivo contrato que tiene celebrado con la Administración de la Zona para el suministro de dicho ganado.

La elaboración de la estadística de exportación no presenta hasta ahora dificultades técnicas debido a la estructura de la exportación que es mucho más sencilla a la de la importación. Esta simplicidad proviene del limitado número de productos que se exportan, los que del 96 por ciento están constituidos por bananos, cacao, ganado y oro. Además, son pocos los países a los que se exportan mercancías de Panamá. El 98 por ciento de la exportación total se dirige a los Estados Unidos, la Zona del Canal, Alemania, Inglaterra, Canadá y Colombia. Por estas razones es fácil extraer los datos a mano y elaborar cuadros mensuales que contengan el volumen y el valor de las exportaciones según los artículos exportados, los países de destino y los puertos de salida. La Sección de Estadística lleva con este objeto un archivo de tarjetas similares al de la importación.

Reexportación. Como consecuencia de la situación geográfica de Panamá, especialmente desde la apertura del Canal, el movimiento de reexportación de mercancías extranjeras tiene en el comercio exterior de este país mucha mayor importancia que la que tiene en la mayoría de otros países. Esta reexportación no sólo sobrepasa el valor de la exportación de productos nacionales sino que absorbe una parte considerable de la importación.

El Gobierno favorece esta singularidad de su comercio exterior con reglamentos especiales mediante los que dan facilidades para el incremento de las varias clases de reexportaciones que se ejecutan. Debido a esto desde 1920 se lleva una estadística de reexportación completamente separada de la de exportación de productos nacionales; y a partir de 1935 la estadística comenzó a adaptarse a las diferentes clases de reexportaciones.

La mayor parte de la reexportación no puede, sin embargo, controlarse porque se efectúa mediante ventas al detal a residentes de la Zona del Canal y a pasajeros y tripulantes de los buques que pasan por el Canal; por ello la Sección de Estadística solo puede llevar el registro de la exportación de mercancías que se extraen de los "almacenes de depósito," la que se efectúa por correo, y la de las ventas de artículos que al importarse han pagado impuestos al Estado y que al reexportarse el Estado devuelve una parte considerable de tal impuesto.

El material para estadística de reexportación difiere según la clase de reexportación. Los almacenes de depósito le remiten a la Sección de

Estadística copia de las boletas de retiro de mercancías destinadas a la venta en el exterior o a la venta a buques que pasan por el Canal. La reexportación de mercancías depositada "a la orden," y que se introduce al país por comerciantes especialmente autorizados para ello, bajo garantía y sin pagar impuesto de introducción, se destina para la venta a los diferentes departamentos de la Zona del Canal y a los buques que llegan a él. Hasta ahora el registro de esta mercancía se ha hecho de manera aproximada y la Sección de Estadística ha estado basándose en las liquidaciones extendidas al importador de tales mercancías sin tener en consideración que parte de tal mercancía se vende en el comercio local pagándose los impuestos de introducción y que parte no se vende en el mismo mes en que la mercancía se recibe, sino más tarde. Por esa razón la Sección está tratando de obtener copia de los documentos referentes a los retiros de tal mercancía y como dichos documentos sólo llevan anotadas las cantidades de la mercancía que sale y no los valores, se hace necesario comparar tales recibos con la respectiva estadística de importación.

La "mercancía libre" (free entry) es la mercancía que se importa libre de todos los derechos por los residentes de la Zona del Canal. Para registrarla la Sección de Estadística se sirve desde 1936 de las copias de las solicitudes que los importadores le hacen a la Secretaría de Hacienda para que se les exonere de los impuestos. La mayor parte de esta clase de mercancía es importada a la Zona del Canal directamente y en gran escala por medio de las oficinas postales que funcionan en la Zona. La mayoría proviene de los Estados Unidos de América, y parte de ella la constituye el equipaje de los nuevos residentes de la Zona y los automóviles que importan para su uso personal.

De tales mercancías la economía panameña sólo se aprovecha cuando los pedidos correspondientes se hacen a través de los agentes comisionistas radicados en Panamá y, naturalmente, no se incluyen en las estadísticas de la importación porque no transitan por las aduanas panameñas. Por tales razones, de 1939 sólo se incluyen en la estadística de la reexportación aquellas mercancías "free entry" que se compran en los establecimientos de Panamá y Colón donde fueron registradas previamente al momento de la importación y ya han pagado los impuestos respectivos, cuya devolución los comerciantes pueden solicitar del Gobierno al probar que tales mercancías fueron vendidas para uso de los residentes en la Zona del Canal. Durante el año de 1939 el valor de dichas mercancías vendidas en Panamá y Colón fué de 122.965 balboas, en tanto que el valor de todas las mercancías "free entry" importadas por particulares residentes en la Zona, ascendió en el mismo año a 2.787.038 balboas. La reexportación general comprende las ventas de los artículos importados que al serlo pagaron los impuestos respectivos, siempre que tales artículos hayan de ser consumidos fuera del territorio de la República. En tales casos el vendedor de la mercancía puede solicitar la devolución del 95 por ciento del impuesto pagado. Esta clase de reexportación requiere especial declaración de aduana de la cual la Sección de Estadística recibe copia. Los primeros datos relativos a estas reexportaciones fueron publicados en junio de 1936.

Las reexportaciones de pequeñas cantidades de mercancías hechas por correo, en cuyos casos generalmente el vendedor no solicita la devolución del impuesto, comenzó a registrarse en la Sección de Estadística a partir de 1937 cuando las oficinas de correos les exigieron a los comerciantes llenar boletas especiales con las informaciones relativas a la mercancía reexportada. En tales boletas, que representan el primer paso dado por la Sección de Estadística para registrar la reexportación en formularios propios, ocurre a menudo que la pregunta relativa a la procedencia de los artículos reexportados no se contesta de manera adecuada y en muchas ocasiones no se declara el país de origen, sino que se indica a Panamá como origen de la mercancía. En cuanto a la reexportación por expreso aéreo, los datos se obtienen, a partir de 1937, por informes que le suministra a la Sección la Pan American Airways Co. Tales informes son rendidos mensualmente y contienen el peso y valor total de los expresos aéreos despachados durante el mes para cualquiera de los países en donde se detiene el avión, pero no indican el contenido de los paquetes.

En vista de la variedad del material con que cuenta la Sección para la estadística de reexportación parece necesario la introducción de un formulario destinado a todas las clases de reexportación, que contenga preguntas relativas a la clase de artículo, al peso, la cantidad, el valor, el país de origen y el país de destino. La tabulación y clasificación de las reexportaciones se hace a mano, mediante cédulas provisionales, en vista de lo heterogéneo de los datos, que no permiten la tabulación mecánica. Con esa tabulación a mano se hace mensualmente un cuadro relativo a las clases de reexportación y otro a los países de destino detallando los puertos de salida.

Los datos mensuales obtenidos en la forma de que se ha hablado se clasifican por artículo y países de destino, pero no por clases de reexportación, y se compilan en tarjetas similares a las de importación y exportación.

Comercio Interior. Debido a su situación peculiar Panamá se halla en el caso de poder llevar una estadística aproximadamente exacta de la mayor parte de su comercio interior, debido al control adecuado que ejerce en el tráfico marítimo y terrestre que se realiza entre la ciudad de Panamá y Colón y las ciudades del interior del país.

Desde 1911 se lleva con la cooperación del inspector del puerto de Panamá, una estadística detallada de la mercancía que sale de Panamá para los demás puertos de la costa del Pacífico y una estadística de las entradas a Panamá de mercancías procedentes de los últimos puertos mencionados. A partir de 1920 el inspector del puerto de Colón suministra datos análogos acerca del comercio de cabotaje que se realiza entre Colón y la costa del Atlántico. Los datos correspondientes los suministra el capitán de cada barco que entra o sale de dichos puertos, Panamá y Colón, en formularios preparados por la Dirección General de Estadística. En dichos formularios se solicita el dato de la carga que el barco conduce, el valor y peso de las mercancías que va a transportar y el puerto de destino o de procedencia.

Desde la construcción de la Carretera Nacional, que se inició en 1921, la ciudad de Panamá ha quedado unida con las Provincias situadas en el Pacífico al oeste del Canal, y desde entonces, una parte siempre creciente del

comercio entre Panamá y tales Provincias se efectúa por la vía terrestre. Como la carretera mencionada se conecta con otra que atraviesa la Zona del Canal, para impedir el posible contrabando de la Zona del Canal, se estableció en 1932 una estación de vigilancia en Arraiján, al lado oeste de la Zona, en la que se obliga a los conductores de vehículos de carga a presentar un manifiesto de la mercancía que conducen con expresión del valor, peso y cantidad de cada artículo, su procedencia y destino. Tales manifiestos son remitidos a la Sección de Estadística la que, desde 1934 elabora una estadística del comercio terrestre. Como la Carretera Nacional es la única vía terrestre entre Panamá y el interior del país, a excepción de unos 30 kilómetros de carretera que van hacia el este dentro de la Provincia de Panamá, y como el tráfico entre Colón y las Provincias del Atlántico se hace exclusivamente por la vía marítima, las antes mencionadas estadísticas cubren todo lo que el interior del país le suministra a las dos grandes ciudades de Panamá y Colón. La mayoría de los artículos que estas dos ciudades reciben del resto de las Provincias se reducen a productos agrícolas para el abasto de la población. En cambio casi todo lo que el interior consume se importa a través de los puertos de Panamá, Colón, Bocas del Toro y Armuelles.

En cuanto se refiere al intercambio comercial entre Panamá y Colón con el resto del país el material disponible para la Estadística no es perfecto; los valores declarados no son controlados y los manifiestos de carga del comercio terrestre son muchas veces más deficientes e imprecisos; por eso, y a pesar de que la masa del material justificaría su tabulación mecánica, ésta no podrá aplicarse hasta que no se haya perfeccionado la recopilación de tales datos. Por ello la estadística del comercio interior se elabora actualmente como la de la exportación y reexportación, y se usan para el archivo, tarjetas de tipo similar a las de la exportación y reexportación (de diferentes colores según la vía de tráfico usada, cabotaje del Pacífico, del Atlántico, comercio terrestre, etc.) y según se trate de salidas o entradas a Panamá o Colón. Cada tarjeta puede servir para dos años.

Mientras que hasta 1933 se publicaron semestralmente estadísticas detalladas de las tres clases de comercio interior, actualmente sólo se hace un cuadro detallado por año, y además se publican resúmenes mensuales de las cantidades y el valor, clasificados por Provincias de destino o de procedencia.

Otras Estadísticas Económicas

Producción. Las dificultades que impiden la obtención de datos para las estadísticas de producción y de consumo son conocidas, y no debe extrañarse que tales ramas de la estadística panameña no se hayan desarrollado y casi ni se hayan iniciado. Las condiciones para obtener tales estadísticas se hacen más adversas respecto a la producción agrícola en el interior del país. Se han hecho varios ensayos para organizar una estadística regular de la producción agrícola pero tales ensayos resultaron inútiles. En 1934 se realizó una estadística en la siembra de arroz en varios distritos del país; con ese ensayo trataron de obtenerse el número de hectáreas sembradas, el

número de productores que intervenían en la producción y el promedio de hectáreas sembradas por persona. Tal investigación ya no se efectúa y actualmente la única fuente de datos acerca de la producción de arroz está en los molinos establecidos o controlados por el Gobierno.

Los informes sobre la producción de café se obtienen en el Banco Nacional que controla la cosecha mediante su pignoración, y garantiza de este modo la estabilidad de los precios y determina las cantidades importables cuando la cosecha nacional es escasa. Respecto a los demás productos agrícolas hay que atenerse a datos indirectos que apenas pueden servir como índice de la producción. La producción de bananos, cacao, y en cierto grado también la de cocos, puede ser conocida solamente mediante la cifra de la exportación. Conviene observar a este respecto que, el consumo local de los artículos acabados de mencionar es de muy poca importancia comparado con la cantidad exportada. En lo que se refiere a verdura, papas y productos similares sirven como índices indirectos de la producción las cifras del comercio interior entradas y salidas de Panamá y Colón, ya que debe tenerse en cuenta el hecho de que parte de la producción total sirve para el abastecimiento de las poblaciones del interior y que sólo el exceso de esa producción total se manda a las dos ciudades mencionadas y se registran en la Estadística. Actualmente la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industria hace esfuerzos para darle impulso a la estadística de la producción sobre todo la industrial, y está usando como base para la elaboración de tal estadística los resultados del Censo Comercial e Industrial. Actualmente la Sección de Estadística ha iniciado una estadística azucarera mediante la solicitud de los informes necesarios hecha a los ingenios que funcionan en el país; los que cultivan parte de la caña por su propia cuenta y los que controlan la producción de los agricultores a los cuales les compran caña. Esta estadística incluye datos acerca de la siembra y la cosecha y además los relativos a la cantidad de caña molida y a la producción de varias clases de azúcar y de alcohol. En cuanto a la producción de alcohol, hasta la fecha, sólo hay datos acerca del que es trabajado en la planta rectificadora y deshidratadora que se destina a la fabricación de licores y a la fabricación de alcoholina. La producción de licores finos y cerveza se controla fácilmente en lo que respecta a las cantidades producidas porque tal producción está sujeta a impuestos. De igual manera puede controlarse la sal marina que es objeto de impuesto municipal.

La fábrica de alimentos lácteos suministra informes mensuales acerca de la leche pura consumida por ellos y la leche evaporada y condensada que produce.

Proporcionados por los propios productores, la Sección de Estadística recibe informes acerca de la producción de energía eléctrica y de gas. Y la Oficina de Seguridad de la ciudad de Panamá le suministra a la Sección detalles acerca de las construcciones y reparaciones de edificios que se ejecutan en la ciudad de Panamá. Del resto de la producción industrial no hay estadísticas, pero será relativamente fácil organizarla debido a que la mayor parte de las actividades industriales están concentradas en un pequeño número de fábricas.

Consumo. Sólo existe una estadística directa del consumo y es la que se refiere al consumo de ganado. Este es uno de los ramos más viejos de la estadística panameña. La recolección de los datos se hace por medio de los alcaldes que cada mes informan sobre el ganado sacrificado en su distrito y sujeto al impuesto de degüello. Es claro que tales informes no pueden comprender el ganado que se sacrifica en regiones apartadas del país, fuera de los poblados y para el uso exclusivo de su propietario.

Existen informes directos sobre el consumo de agua en Panamá y Colón. En muchos casos, como en los de la energía eléctrica, el consumo de gas, de víveres traídos a Panamá y Colón del interior, el consumo de café, arroz, verduras y toda clase de tubérculos, la demanda corresponde más o menos a la producción; por ello los mismos datos o índices de la producción pueden también servir como índices del consumo.

Precios. En 1938 por primera vez, y con el objeto de tener información para la determinación de los números índices, la Secretaría inició la recolección de material estadístico relativo a los precios de víveres de la ciudad de Panamá. Como no hay lonja de comercio en Panamá, un empleado de la Secretaría fue destinado para obtener y registrar semanalmente los precios al por mayor de 38 artículos alimenticios y los precios de la carne, del pescado y de otros productos agrícolas de producción nacional. De la compilación de estos precios se obtienen promedios mensuales que se publican en el *Boletín* de la Secretaría. Los datos originales obtenidos al comienzo de esta labor resultaron ser deficientes y en parte inexactos. En vista de ello se cambió el método de la recolección de los datos relativos a los precios mediante la cooperación de una casa comercial que tiene negocios de importación y de ventas al por menor de toda clase de artículos alimenticios. Los precios relativos al pescado son obtenidos del comprador en mayor escala y de los detallistas en el mercado público. De esta manera el material que se obtiene es más homogéneo y se espera que después de cierto tiempo se hará una compilación más comprensiva, y el cálculo de los números índices de los precios, utilizando para la ponderación las estadísticas de importación y de comercio interior. También se utilizará la estadística del comercio exterior para la comparación de los precios del comercio de importación y exportación. Por ahora sólo se comparan promedios simples de víveres, divididos en catorce grupos, y el porcentaje de variación entre la primera y la última semana de cada mes.

Transporte y Comunicaciones. La Sección de Estadística recibe copias de los registros de naves que se hacen en el registro de la marina mercante y que comprende la de navegación exterior y la de cabotaje. Estos documentos son la base para la estadística anual del número y la clase de naves que llevan la bandera nacional.

El movimiento marítimo es uno de los ramos cultivados desde el primer año de vida de la estadística panameña. Al principio se quiso incluir en la estadística todos los puertos del país, pero hubo que abandonar este plan y contentarse con los cuatro puertos principales, que son también los habilitados para el comercio exterior. Los inspectores de los puertos informan mensualmente a la Sección de Estadística sobre el movimiento marí-

timo internacional y de cabotaje: Nombre de cada buque que ha entrado o salido; fecha; puerto de procedencia o destino; clase de la nave; nacionalidad; tonelaje; número de pasajeros; carga, local o en tránsito; tripulantes. Además envían resúmenes del movimiento mensual y datos más detallados sobre los pasajeros, su sexo, edad, nacionalidad y profesión. Sin embargo hay que tener en cuenta que la mayor parte del movimiento marítimo internacional se efectúa por los puertos de Cristóbal y Balboa en la Zona del Canal y que éstos no van incluidos en las estadísticas antes mencionadas. Los datos respectivos se toman del *Panama Canal Record* y del *Annual Report of the Governor of the Panama Canal*. Los inspectores de los puertos también informan a la Sección de Estadística respecto a los accidentes marítimos habidos en aguas panameñas.

En cuanto a las comunicaciones terrestres, la Junta Central de Caminos puede suministrar a la Sección de Estadística datos sobre la existencia y construcción de las varias clases de caminos y puentes, mientras que las tesorerías municipales llevan registros de los vehículos existentes. La Administración del Ferrocarril de Chiriquí informa anualmente sobre sus actividades: Condición de la línea, número de carros, carga y pasajeros transportados, etc. Un informe similar suministran las compañías de tranvías y omnibus de la ciudad de Panamá. Lo que hace falta es un control del movimiento en la Carretera Nacional de y para Panamá, mediante un recuento de los vehículos que pasan por la estación de vigilancia de Arraiján.⁵ Hasta hoy la Sección de Tránsito de la Policía Nacional sólo informa a la Sección de Estadística sobre los accidentes de tráfico.

La Dirección General de Correos y Telégrafos y la Compañía Panameña de Fuerza y Luz suministran los datos acerca del movimiento postal, telegráfico y telefónico de la República.

Catastro y Movimiento de la Propiedad. El catastro de la propiedad hecho para fines fiscales sirve de base para una estadística de los inmuebles existentes en la República y que pagan impuestos al Estado, tales como edificios, solares yermos y toda otra clase de inmuebles inclusive las naves, y contiene el número del bien, su extensión y valor y el hecho de si está exonerado de gravámenes o soporta un gravamen total o parcial. Las operaciones efectuadas en las notarías públicas y los actos anotados en el Registro Público, Sección de la Propiedad e Hipoteca, dan el índice de la intensidad del movimiento de la propiedad. Se reciben además informes mensuales de la Administración de Tierras y Bosques respecto a las tierras nacionales adjudicadas o arrendadas a agricultores.

Finanzas Públicas. Las estadísticas fiscales son compiladas por la Contraloría General de la República que dispone de todo el material respectivo y del único equipo completo de máquinas para estadísticas. Tales compila-

⁵ La Administración de la Zona del Canal suministra a la Sección de Estadística y publica el número de vehículos que cruzan el Canal en el "ferry" de Balboa que es la única comunicación entre la ciudad de Panamá y el interior del país por la vía terrestre. Sin embargo, una parte de los vehículos comprendidos en esta estadística no siempre se dirige al interior del país, sino que permanece en diferentes puntos dentro de la Zona.

ciones, sin embargo, se hacen sólo con el objeto de atender a los trabajos de la Contraloría y a los de la Secretaría de Hacienda y Tesoro y se publican como los sumarios en los informes bienales que la Contraloría rinde a la Asamblea Nacional. Tampoco estos informes son sometidos a clasificaciones y compilaciones estadísticas.

Mensualmente y hasta el mes de diciembre de 1939 la Contraloría General de la República le suministró a la Sección de Estadística los detalles relativos a las rentas recaudadas por varios conceptos (86 artículos) en todo el país y los egresos por concepto de gastos y sueldos pagados e imputables a las Secretarías del Estado. También incluían estas informaciones las sumas pagadas por conceptos de jubilaciones y por el servicio de la deuda interna y externa del país. Cada Provincia que recibía los beneficios de la derogación era indicada. Valiéndose de esta información la Sección de Estadística hacía comparaciones de los ingresos y egresos efectuados cada mes y las sumas presupuestadas para tales fines durante el mismo mes del año anterior. En cuanto a la hacienda municipal se refiere, la Sección recibe de los tesoreros municipales informes mensuales sobre los ingresos y egresos efectuados en ese período de tiempo. Tales datos se utilizan para la formación de cuadros anuales.

Bancos y Seguros. Como no existe en Panamá una bolsa de valores y su sistema monetario no es un sistema completo, ya que carece de papel moneda, y la moneda de los Estados Unidos que está equiparada a la moneda panameña denominada balboa, se usa junto con la moneda panameña, no existen estadísticas monetarias. Para sus trabajos la Sección de Estadística usa y publica las cotizaciones de monedas extranjeras en la bolsa de Nueva York. Los bancos establecidos en el país están obligados por la ley bancaria a presentar a la Contraloría General balances trimestrales de su estado financiero. La Contraloría los resume en un balance general de bancos del cual le remite una copia a la Estadística. Los bancos suministran a su vez, directamente a la Sección, informes mensuales sobre los giros comprados y vendidos por ellos para y de los diferentes países con los que ejecutan esta clase de operaciones. Con tales datos la Sección hace un cuadro mensual de compra y venta de giros bancarios en la República.

Las casas de empeño informan mensualmente las operaciones de préstamo, rescato y remate de prendas que efectúan.

Las compañías de seguros también proporcionan informes semestrales de sus negocios: Pólizas en vigor, pólizas expedidas, cancelaciones efectuadas, valor del seguro, movimiento de primas y de siniestros pagados. Con tales datos se hacen cuadros del movimiento en los varios ramos del seguro.

Demás Estadísticas. La Sección no recibe cierta cantidad de material que podría usarse para la estadística. Entre éste se hallan las descripciones de las labores que ejecutan varios ramos de la administración pública y de las actividades económicas privadas que podrían ser objeto de algún control por parte de la administración. Cuando sea terminada la reorganización de los ramos principales de la estadística, la Sección podrá extender su campo de actividad hacia otro ramo, utilizando los materiales a que acaba de aludirse y solicitando los mayores detalles acerca de ellos u otros a las

respectivas autoridades para someterlos al tratamiento estadístico; además tendrá que buscar nuevas fuentes para abarcar aquellas actividades que se ejecutan en el país y de las que actualmente no hay datos cuantitativos suficientes, por ejemplo, producción, turismo, etc.

Publicaciones y Series Oficiales

Hasta el año de 1934 la Dirección de Estadística publicó todo el material a su disposición en los *Boletines de Estadística* y en el *Anuario de Estadística* de 1934. Los mencionados *Boletines de Estadística*, sin mencionar los tres dados a la publicidad en 1904 y 1905, se editaron mensualmente en 1907 comenzando en el mes de junio; en 1908 sólo apareció un número de dicho *Boletín*. Los datos relacionados con la estadística demográfica y económica de 1908 y 1909 se publicaron en dos boletines diferentes. Los que trataban asuntos económicos fueron dados a la publicidad por trimestre y los que se referían a cuestiones demográficas se publicaron por semestre.⁶ A partir de 1913, después de haberse estado publicando durante tres años todos los datos estadísticos en un solo *Boletín* semestral se volvieron a editar dos nuevos boletines, uno que se refería a las Secciones Agrícola y Demográfica, y otro que contenía datos relacionados con la economía comercial. Este último *Boletín* se estuvo publicando semestralmente hasta fines de 1933 mientras que el primero de los mencionados fué suspendido y los datos referentes a las Secciones Agrícola y Demográfica fueron publicados a partir de 1916 en *Boletines* anuales. En 1933 se dió comienzo a la publicación de folletos de estadística mensual, además del *Boletín* semestral, con datos en parte provisionales de varios ramos estadísticos sobre todo los referentes a la importación y exportación. Perfeccionada la estadística mensual aparecida en 1938 bajo el título de *Boletín de Estadística* y suprimidos en 1934 los *Boletines* semestrales, se publicó en su lugar un amplio *Anuario de Estadística*.

Por dificultades técnicas ocurridas en la Imprenta Nacional los *Anuarios* de 1935 hasta 1938 no han podido ser publicados a pesar de que la Sección de Estadística tiene preparado todo el material para estas publicaciones.⁷ Por las mismas razones los *Boletines* mensuales estuvieron publicándose con tanto retraso que hubo que suspender su publicación en 1939. Por lo dicho gran parte del material estadístico de los últimos años no ha sido publicado y existe sólo en el archivo de la Sección en forma poco apropiada para ser consultado. Se espera que la Imprenta Nacional en el curso de este año sea acondicionada de manera que pueda dar a la publicación los datos referentes a los últimos años y eventualmente volver a publicar el *Boletín* mensual con algunos cambios de acuerdo con la reforma actualmente en curso. Mientras tanto se han estado publicando parte de los datos más importantes en el *Boletín de Trabajo, Comercio e Industrias*, órgano mensual de la Secretaría, fundado por el secretario Méndez, y se está preparando la publicación sistemática de las principales estadísticas mensuales, comenzando en 1940 y utilizándose en cuanto es posible el material que se usaba para la publicación de los boletines anteriores. Ha sido una carac-

⁶ De 1908 a 1910 apareció además una estadística anual.

⁷ En diciembre de 1940 la Sección publicó un *Anuario* mimeografiado.

terística de la estadística panameña así como la de varios otros países americanos, el publicar en cada boletín ya sea mensual, trimestral, semestral o anualmente los datos más recientes renunciando a la publicación de comparaciones y series cronológicas. En la estadística panameña esta regla ha tenido pocas excepciones; la más notable ocurrió en 1917 cuando fueron publicados los *Compendios* cuadriennales que se referían a datos de 1912 a 1915 y el *Compendio Estadístico Descriptivo de la República de Panamá*, editados ambos por el director general de estadística, Dr. Aizpuru. Dicho *Compendio* contenía informaciones del comercio internacional desde 1909 a 1916. Pero estas series además de contener algunos errores no han sido continuadas. Un obstáculo considerable para la formación de series cronológicas ha sido los frecuentes cambios de los criterios de compilación originados por cambios de los directores generales, cada uno de los cuales tenía ideas particulares respecto a estas condiciones y ensayó realizarlas. Por esa razón los datos obtenidos durante los diferentes períodos no son comparables sino por medio de aproximaciones y la mayor parte de las series que se puedan formar ahora con el material de los viejos boletines también serán aproximaciones ya que sólo en pocos casos será posible corregir el material disponible. En la actualidad las únicas series cronológicas consisten en los cálculos de la población de las varias Provincias a partir del censo de 1930, que también son inexactos porque están basados en datos deficientes del movimiento demográfico, y las series anuales del valor de la importación, exportación (que debe dividirse en exportación de productos nacionales y en reexportación), intercambio comercial y balanza comercial de 1908 a 1939.

Las series de importación, exportación total e intercambio fueron publicadas por primera vez en el *Anuario* de 1934 y por segunda en el número 12 del *Boletín de Trabajo, Comercio e Industrias*. En este número del mencionado *Boletín* está comprendido también el valor del comercio de importación y de exportación de cada país durante el decenio de 1929 a 1938.

La primera representación gráfica del desarrollo de la población y del comercio exterior publicada en Panamá se encuentra en el número 22 del mencionado *Boletín* que contiene algunas compilaciones referentes al comercio interior desde el año de 1908 a 1938. Se están preparando además unas series referentes al movimiento demográfico, usando para ello de todos los datos disponibles en la Estadística, el Registro Civil y la Oficina de Sanidad; pero sobre todo, la Sección está organizando su archivo de manera que a partir de este año dicho archivo contendrá no sólo el material original recibido por la Sección y datos muy detallados, no apropiados para series largas, sino también las mismas series cronológicas de los datos principales.

Censos de Población

En el mes de septiembre de 1940, el día 8, se levantará el próximo censo de la población de la República de acuerdo con la ley estadística que fija la periodicidad decenal para los censos de población. El de este año será el cuarto Censo de Población levantado en Panamá, pero se diferenciará

mucho de los precedentes en cuanto a los métodos de preparación y empadronamiento. La Asamblea Nacional promulgó en 1906 y 1908 leyes autorizando el levantamiento del Censo de Población, y en 1909 el Poder Ejecutivo expidió un decreto encomendando la ejecución de dicho censo a los alcaldes distritoriales; pero no fué sólo sino hasta 1911, después de organizarse la estadística regular, cuando se logró llevar a cabo el primer censo completo bajo la dirección del director general de estadística en esa época, el Sr. Nicolás Victoria J. Para esta labor se emplearon 8 jefes de sección y 37 empadronadores que debían "llenar o ver que sean llenadas" las boletas de empadronamiento. La duración de la enumeración fué fijada en tres meses; luego se creó en la Dirección General de Estadística una Sección de Concentración del Censo. Los resultados que se referían al número de los habitantes en los distritos de la República, al sexo, la raza, la edad, la religión, la nacionalidad, el analfabetismo y la profesión, fueron publicados en un *Boletín* especial y reproducidos como anexo al *Boletín* número 30 del año de 1915.

En 1916 se incluyó en el Código Administrativo un capítulo sobre censo de población que contiene un reglamento detallado para los censos que se levantarán cada 10 años. Así autorizado para levantar el censo de 1920, el Gobierno contrató los servicios de un experto norteamericano, señor Robert M. Estes, quién organizó los trabajos de dicho censo, pero por razones de salud tuvo que abandonar el país antes de comenzar el empadronamiento, y el censo fué llevado a cabo bajo la dirección del general Leonidas Pretelt. La dirección del censo entonces, y a pesar de que el tiempo disponible para su preparación era sólo de dos meses, realizó una división, por lo menos superficial del territorio, hasta formar distritos de enumeración aproximadamente de 2.000 habitantes cada uno, e hizo concurrir a la Capital a los nueve censores jefes de los círculos censales para darles instrucciones respecto a la forma como debía levantarse el censo. Los resultados de éste fueron publicados en los *Boletines*, uno de carácter general y otros por Provincias en los que se incluyeron cuadros detallados de la labor realizada y representaciones gráficas de esta misma labor, no muy exactas. Los núcleos de población indígena no se empadronaron como tampoco se había hecho en 1911. En ambas ocasiones sólo se buscó el número aproximado de la población indígena.

El Censo de 1930 fué levantado bajo la dirección del señor J. A. Zubieta durante un mes y medio y después de tres meses de preparación. Se trabajó con un crecido número de empadronadores (538) pero parte de ellos no cumplieron con sus deberes de manera satisfactoria. Parece que el tiempo de preparación no fué suficiente para darle a los empadronadores una instrucción adecuada ni para precisar la división territorial. De este censo resultó un aumento de población de sólo 21.000, o sea el 4.7 por ciento del total de la población registrada en 1920, mientras que el aumento vegetativo de la población, según los datos suministrados por el Registro Civil, es más del 20 por ciento al año, sin incluir en esta cifra el aumento proveniente de la inmigración; pero aún así, el Censo de 1930 marcó un progreso en comparación con los anteriores, ya que se incluyó en él la población indígena y se utilizaron para la concentración de los datos sistemas mecánicos.

Como se ve, los criterios de ejecución usados en los tres censos referidos fueron tan diferentes que sus resultados no son comparables sino de modo aproximado. Su defecto principal ha sido el de no prestarle suficiente atención a los trabajos preparativos quizás esto ocurriera a causa de la insuficiencia del tiempo disponible para ejecutar tal labor, y el de dejar gran parte de los detalles a la iniciativa de los funcionarios ejecutores, quienes necesariamente no podían tener un sentido exacto de la labor que se les encomendaba por la mencionada falta de preparación.

Año	Población empadronada	Población no empadronada (indígena)	Población total
1911	300.564	36.178	336.742
1920	397.593	48.505	446.098
1930	424.602	42.897*	467.499

* Población indígena empadronada.

La Ley de Estadística de 1938 confirma la periodicidad decenal de los censos y establece que ellos se levantarán bajo la dirección de la Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias con la cooperación de la Sección de Estadística y la asistencia de técnicos o especialistas, además de cualquier otro personal necesario, dándole preferencia a los estudiantes de la universidad. El censo que en cumplimiento de esta ley se levantará en 1940⁸ será

⁸ Se fijó el día 8 de septiembre como día del empadronamiento. Durante los meses de mayo a agosto de 40 a 50 inspectores y ayudantes recorrieron todas las regiones del país, levantando planos esquemáticos (no hay mapas detallados sino de los pueblos más grandes), con la indicación, siempre esquemática, de la posición de todas las casas encontradas, del nombre del dueño y el número de habitantes de cada casa, la distancia a la cabecera del corregimiento o del distrito, y el tiempo necesario para recorrer todas las casas comprendidas en el plano. A base de tales planos se hizo, parte por los mismos inspectores, parte en la Oficina Central, la división censal en zonas censales, tomando en cuenta el número de habitantes y las distancias para dar a cada empadronador una tarea de alrededor de 8 horas.

A cada empadronador se le dieron las boletas y el folleto de instrucciones en un portafolio que tenía pegado afuera un croquis de la zona censal. Sólo en las regiones más apartadas del país (Darién, Bocas del Toro), se renunció a este sistema de censo preliminar, y los mismos inspectores del censo llevaron a cabo el empadronamiento allí a fines de agosto. En las regiones de tribus indígenas no se hizo un empadronamiento completo, sino un recuento de la población (hombres, mujeres, niños y niñas) y de cuantos saben hablar español y saben leer y escribir; este recuento fué hecho por algunos inspectores, después del empadronamiento regular.

Todo el material para los empadronadores fué preparado en la Oficina Central y enviado, cada portafolio con el nombre del empadronador, a los alcaldes y corregidores para su distribución. Las últimas preparaciones y el mismo empadronamiento fueron dirigidos por los inspectores del censo, uno en cada distrito (en el Distrito de Panamá, por la Oficina Central).

El empadronamiento de todas las poblaciones mayores y de la mayor parte de los demás caseríos se terminó durante el mismo día (domingo 8 de septiembre, 1940); solamente en algunas zonas de difícil acceso se demoró por uno o dos días más. Este fué el primer censo en Panamá levantado según un plan tan detallado (a pesar de que se disponía de sólo cinco meses para la preparación) y fijando un "día del censo." Los censos anteriores se habían extendido por períodos de hasta tres meses, sin referirse a una fecha fija.

Otra novedad fué la minuciosa revisión de las boletas, línea tras línea, que comenzó después de terminarse el recuento provisional; en todos los casos de datos incomple-

preparado y realizado con criterios científicos bajo la dirección del profesor Carlos F. Merz, profesor de estadística de la Universidad Nacional, quien está asistido por el experto estadístico de la Secretaría, y por la doctora en sociología, señorita Georgina Jiménez R.

El trabajo preparatorio iniciado, además de la preparación del cuestionario ha sido el de la división territorial de la ciudad de Panamá para el que se utilizó el personal que antes había ejecutado el Censo Comercial. Este personal recorrió la ciudad y sus suburbios registrando todos los edificios existentes y el número de apartamentos y cuartos de cada uno de ellos así como el número aproximado de las personas que los habitaban.

Inmediatamente se le dió comienzo a la obtención de informes acerca de los corregimientos, regidurías y caseríos existentes en cada distrito y a la de las distancias que mediaban entre tales caseríos, distritos y corregimientos de la respectiva cabecera del distrito. Más tarde un número adecuado de inspectores del censo han estado recorriendo el país y ejecutando la división territorial del mismo para el empadronamiento. El Censo de 1940 será el primero que se levante en un determinado día y hasta donde sea posible se llevará a cabo en el día señalado para tal labor. Por consiguiente, para ejecutarlo se necesitará una masa de cerca 4.100 empadronadores. La dirección del censo dirige y tiene el control de todos los trabajos que en la actualidad se están realizando con el objeto de asegurar la uniformidad y exactitud del censo.

Como el analfabetismo en las poblaciones del interior del país es considerable, forzosamente hubo que adoptar el sistema de "canvassing." Las preguntas contenidas en las cédulas de empadronamiento no se diferenciarán mucho de las contenidas en los censos anteriores, pero gracias a la mejor preparación de los empadronadores, a la más intensa propaganda y al más cuidadoso sistema de instrucciones que se han adoptado no cabe duda de que se obtendrá una mayor exactitud en los informes que suministre el público. Por ello puede predecirse que el material que se obtendrá será analizado con mucha más facilidad y su compilación y análisis será más efectivo y más amplio mediante la utilización del nuevo sistema mecanizado que usa la Sección de Estadística.

A la preparación de la cédula de empadronamiento precedió un estudio de las usadas en los últimos censos en diferentes países americanos. Naturalmente el cuestionario tuvo que adaptarse a las condiciones particulares existentes en Panamá pero al mismo tiempo puede afirmarse que los resultados que se obtengan de este censo serán comparables con los censos levantados o que levantarán otros países de este continente.

tos o inexactos se pidió información adicional a las autoridades del lugar (en el Distrito de Panamá, en la misma casa del empadronado, o en el lugar donde trabaja). Además, las boletas codificadas no se entregaron a los perforadores sino después de haber sido revisadas otra vez línea por línea y columna por columna. Por fin, las tarjetas perforadas también son revisadas minuciosamente antes de considerarse listas para la tabulación. De esta manera se obtiene material que se presta a tabulaciones más complejas que los censos pasados, las que se espera, justificarán los esfuerzos hechos.

PARAGUAY

(For additional information on Paraguay, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Paraguay

Area in square miles: 154,165.

Population: 1,987,824 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Spanish.

Economy: The principal industries are agriculture and stock raising. The leading crops are yerba mate, cotton, tobacco, and citrus fruits. Quebracho and oil of petitgrain are also produced. Yerba mate, meat products, and quebracho extract constitute the chief exports. Iron is the most abundant mineral. Manufacturing industries are few; most of the manufactured articles for local consumption are imported.

Statistical Educational Facilities

The teaching of statistics is included in the curriculum of the School of Economic Sciences at the University in Asunción. Otherwise the only statistical training received by staff members of the Government services is the practical training in the offices.

Statistical Library Facilities

The several Government statistical offices possess "collections of national and foreign statistical publications in their respective fields of activity, which are more or less complete."

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

None.

System of Official Statistics

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics) is the central statistical office in Paraguay, functioning under the Ministerio de Hacienda (Ministry of Finance). Under the Statistical Law of 1935 (No. 1492) it has full authority to undertake the necessary technical direction in statistical matters to standardize procedures and insure centralization of reports. The national statistical law stipulates, further, that the Bureau of Statistics shall compile and publish periodically information relating to national affairs, and that it shall be in charge of all national censuses; and the Bureau is empowered to reorganize and improve the existing statistical divisions and to establish new divisions as needed. All

public administrative offices and sections are required to furnish to the General Bureau of Statistics such data as are requested, and the law provides further that in the computation of data and in statistical research all divisions of both the Federal Government and its political subdivisions shall deal directly with the General Bureau without intervention or prior authorization from their superior offices; and that private organizations, institutions, societies, offices and individuals must furnish required information, with the understanding that it is for "confidential use in the preparation of statistics and to serve only as an indication of national conditions." It has not been possible as yet, however, to carry out the broad provisions of the law.

The statistical investigations of the General Bureau of Statistics are conducted by both direct and indirect methods—through employees calling at Government and private offices to collect the required data; and by special blanks, questionnaires, tables, charts, and forms to be completed by mail.

The work of the General Bureau is carried out through three divisions: (1) Administrative Division, which receives and tabulates the data relative to judicial, institutional, municipal, production and price, communication and transportation, educational, health, and other fields; (2) Demographic Division, which compiles and classifies data on births, deaths, marriages, etc. (using the records furnished by the Civil Registry); (3) Commercial Division, which handles export, import, and coastwise trade statistics. The regular staff of this Bureau numbers 27 persons.

National Population Censuses¹

The last national population census of Paraguay appears to have been taken in 1936-37;² however, there seems to be doubt as to whether this could be termed a census in the generally accepted sense. It is certain that prior to this time no acceptable national population census has ever been executed. Attempts were made in 1886, and again in 1889-1900 to carry through a national census, but the results were not accepted or published. Efforts were made in 1930 to obtain authority from the legislature for a census, but to no avail.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística.

Ministerio de Agricultura, Comercio e Industria: Dirección General de Ganadería; Dirección General de Industria y Comercio; Oficina de Economía Rural y Estadística; Servicio de Aduanas.

¹ For further comment regarding demographic statistics in Paraguay, see Appendix 1, Paraguay.

² No publication reference could be found.

Ministerio de Guerra y Marina.

Ministerio del Interior: Dirección General de Correos y Telégrafos;
Departamento Nacional de Trabajo.

Ministerio de Justicia, Culto e Instrucción Pública: Registro Civil;
Consejo Nacional de Educación.

Ministerio de Obras Públicas y Colonización: Dirección de Tierras y
Colonias.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Salud Pública.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Dirección General de Estadística. (This Bureau is now, 1940, under the Ministerio de Hacienda.) *Memoria de la . . .*, 1937. Asunción. Issued annually. A statistical abstract containing data on foreign trade, commerce and industry, vital statistics, and other subject fields.

———. *Boletín Semestral*. Asunción. Semi-annual bulletin. Contains data on foreign trade, population, communication, health, climate, and other subjects.

Ministerio de Economía. (This Ministry is now, 1940, the Ministerio de Obras Públicas.) *Anuario*, 1938-39. Asunción, 1940. Report of the minister of economy. Contains some statistical data.

Resumen de las Actividades Estadísticas del Paraguay

Area en millas cuadradas: 154.165.

Población: 1.987.824 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1939).

Idioma: Español.

Economía: Las industrias más importantes son la agricultura y la ganadería. Las cosechas principales son la yerba mate, algodón, tabaco, frutas cítricas. Se produce además quebracho y esencia de "petitgrain." La yerba mate, las carnes, y extracto de quebracho son los productos de exportación principales. El hierro es el mineral que más abunda. Hay pocas industrias manufactureras; la mayoría de los productos manufacturados para el consumo interior del país son importados.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

La enseñanza de la estadística figura en el programa de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Asunción. El personal superior de estadística generalmente recibe su preparación estadística por medio de la práctica en las oficinas del Estado.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Las distintas oficinas de estadística del Gobierno cuentan con "colecciones

más o menos completas de publicaciones nacionales y extranjeras de la índole de sus actividades."

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No los hay.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística es la oficina central de estadística del Paraguay y funciona bajo la dependencia del Ministerio de Hacienda. La Ley de Estadística de 1935 (No. 1492) otorga amplios poderes a dicha Oficina para ejercer la dirección técnica necesaria en materia estadística para uniformar los procedimientos y lograr la centralización de las informaciones. La mencionada ley dispone que la Dirección de Estadística tendrá a su cargo la compilación y publicación periódica de datos sobre la estadística nacional, así como la preparación de los censos nacionales; además la Dirección está facultada para reorganizar y modificar las secciones de estadística existentes y organizar otras nuevas de acuerdo con las necesidades del país. Todas las oficinas públicas y sus dependencias están obligadas a suministrar a la Dirección General de Estadística aquellos datos que les sean solicitados, y la ley dispone además que en la recolección de datos y en las investigaciones estadísticas todas las reparticiones tanto del Estado como de las demás dependencias políticas se entenderán directamente con la Dirección General de Estadística sin intervención o autorización previa de sus superiores; y que las empresas, establecimientos, sociedades, oficinas, y personas particulares están obligadas a proporcionar los datos que les sean solicitados "en la inteligencia de que no serán divulgados y sólo servirán para apreciar los diversos aspectos de la vida nacional." Hasta la fecha no ha sido posible, sin embargo, cumplir las amplias disposiciones de la ley.

La Dirección General de Estadística efectúa sus investigaciones estadísticas por medios directos o indirectos—por empleados que visitan las oficinas públicas y particulares y recogen los datos solicitados; y por formularios especiales, cuestionarios, estados, cuadros, etc., que son llenados y devueltos por correo.

La Dirección General de Estadística está dividida en tres secciones: (1) Administrativa, que recibe y elabora los datos relacionados con la estadística judicial, carcelaria, municipal, de la producción y precios, comunicaciones y transportes, instrucción pública, sanitaria, y de otros ramos; (2) Demografía, que recolecciona y clasifica el movimiento demográfico, nacimientos, defunciones, matrimonios, etc. (utiliza los datos suministrados por el Registro Civil); (3) Comercial, que tiene a su cargo las estadísticas de exportación e importación. El personal permanente de la Dirección se compone de 27 empleados.

Censo Nacional de Población¹

Parece que el último censo nacional de población del Paraguay se levantó en 1936-37;² sin embargo existe cierta duda en cuanto a si dicho censo puede considerarse como tal en el sentido que generalmente se le da a la palabra censo. Es cierto que hasta esa fecha no se había levantado ningún censo nacional de población reconocido. En 1886, y otra vez en 1899-1900 se trató de levantar un censo nacional, pero los resultados no fueron ni aceptados ni publicados. En 1930 se hicieron esfuerzos para obtener autorización de la legislatura para levantar un censo, pero sin resultado alguno.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recolectan, o recolectan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística.

Ministerio de Agricultura, Comercio e Industria: Dirección General de Ganadería; Dirección General de Industria y Comercio; Oficina de Economía Rural y Estadística; Servicio de Aduanas.

Ministerio de Guerra y Marina.

Ministerio del Interior: Dirección General de Correos y Telégrafos; Departamento Nacional de Trabajo.

Ministerio de Justicia, Culto, e Instrucción Pública: Registro Civil; Consejo Nacional de Educación.

Ministerio de Obras Públicas y Colonización: Dirección de Tierras y Colonias.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Salud Pública.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Dirección General de Estadística. (Esta Dirección funciona actualmente, 1940, bajo la dependencia del Ministerio de Hacienda.) *Memoria de la . . . 1937*. Asunción. Publicada anualmente. Un abstracto de estadística que contiene datos sobre comercio exterior, comercio e industrias, estadísticas vitales y otras materias.

———. *Boletín Semestral*. Asunción. Contiene datos sobre el comercio exterior, población, comunicación, salubridad, climatología y otras materias.

Ministerio de Economía. (Actualmente, 1940, Ministerio de Obras Públicas.) *Anuario*, 1938-39. Asunción, 1940. Informe del ministro. Contiene algunos datos estadísticos.

¹ Para comentarios adicionales sobre la estadística demográfica en el Paraguay, véase Appendix 1, Paraguay.

² No han podido conseguirse publicaciones sobre la materia.

Las Actividades Estadísticas del Paraguay

Por ALFONSO B. CAMPOS

Dirección General de Estadística, Asunción

Facilidades para el Estudio de la Estadística

La enseñanza de la estadística figura en el plan de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas. Los expertos en materia de estadística reciben su educación profesional y su entrenamiento en las oficinas públicas en que prestan servicios.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No existen.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Las diversas oficinas públicas de estadística son las únicas que tienen colecciones más o menos completas de publicaciones nacionales y extranjeras de la índole de sus actividades.

Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística

Ya no existen.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección General de Estadística por la ley de su creación tiene a su cargo la estadística general del país. La Ley No. 1492 de octubre de 1935 aclara y amplía sus funciones y le asigna autonomía en el organismo administrativo del Estado, de manera que prácticamente pueda ejercer la dirección técnica necesaria en materia de estadística para uniformar los procedimientos y asegurar la centralización de las informaciones concernientes a cada una de las actividades de la vida nacional. Para la aplicación de esta ley en toda su amplitud es necesario: (1) Que la Repartición tenga de hecho la autonomía que ella le da; (2) que disponga de local apropiado, personal seleccionado en número suficiente y bien remunerado, y elementos modernos de trabajo.

Actualmente ella comprende las siguientes secciones: Secretaría, con 4 empleados; Demografía, con 7 empleados; Administrativa, con 3 empleados; Comercial, con 13 empleados. La Sección Comercial se divide en dos grupos: Importación y Exportación. El de Cabotaje no funciona porque aún no se creó su personal.

En general, los empleados de la Repartición poseen las aptitudes que han adquirido con la práctica de los trabajos que ejecutan en las diversas secciones. Los jefes de las secciones dirigen y controlan los trabajos de sus auxiliares.

La Dirección dirige y controla directamente el funcionamiento de todas las secciones. Cada sección se encarga de los trabajos que le corresponden

y de la ejecución de los pedidos de datos que le son pasados. Los datos formados en las diversas secciones pasan a la Secretaría para su ordenación en cuadros, estados o planillas según su naturaleza. La Secretaría, es pues, el órgano de distribución, concentración y ejecución de pedidos hechos a la Repartición.

Las funciones de las diversas secciones son como sigue:

La Sección de Demografía se encarga de anotar y clasificar el movimiento demográfico de todo el país (nacimientos, defunciones, matrimonios, etc.) utilizando las fichas respectivas proporcionadas por el Registro del Estado Civil. También tiene a su cargo el registro de los inmigrantes de acuerdo con los datos enviados por tierras y colonias.

La Sección Administrativa registra los datos concernientes a estadística judicial, municipal, sanitaria, carcelaria, de la producción, comunicación y transportes, beneficencia pública, instrucción pública, de precios, de la propiedad inmueble, y otros trabajos relacionados con la administración pública.

La Sección de Importación tiene a su cargo la anotación en fichas especiales por números de tarifa y países de procedencia, de las cantidades, valores y derechos de las importaciones efectuadas por todas las aduanas de la República. Además realiza los siguientes trabajos: (a) Mensualmente el balance de comprobación de los datos anotados; (b) cuadro trimestral por secciones y grupos de la tarifa aduanera y por países de procedencia; (c) cerrado un año, el *Anuario* del año anterior que contiene el detalle completo de las importaciones por países, secciones y grupos; (d) determina también el tonelaje de la importación.

La Sección de Exportación registra en libros especiales el movimiento de la exportación por productos y países de destino, anotando las cantidades y los valores respectivos; confecciona, como la de Importación, cuadros trimestrales y semestrales y el *Anuario*; y determina el tonelaje de la exportación. Se encarga además de la estadística de la navegación fluvial.

La Sección Cabotaje tan necesaria y cuya creación viene pidiéndose infructuosamente desde 1926, no funciona por falta de personal.

La investigación estadística se efectúa por medio directo e indirecto: (1) Por comisionados (empleados) que visitan las oficinas públicas y privadas y recogen personalmente los datos que la Repartición necesita; (2) por formularios especiales, cuadros, estados y planillas que son llenados por las oficinas públicas y privadas de quienes se solicitan las informaciones pertinentes.

La estadística financiera y la bancaria, y otros trabajos que no pueden ejecutar las secciones, los efectúan la Dirección y la Secretaría.

Las estadística industrial y comercial y la de la colonización que fueron iniciadas con relativo éxito por la Repartición, han sido abandonadas por falta de apoyo oficial y obstrucción de los organismos que deberían haber facilitado su ejecución.

El Censo de Población levantado en 1936, corrió la misma suerte, pero en un período difícil de agitación política. Gracias a la tenacidad de la Dirección y a la buena voluntad de sus colaboradores en corto número, ha

sido posible determinar resultados que se aproximan a la realidad, a pesar de la opinión contraria que asigna al país una población mayor, con fundamentos poco consistentes. Es sugerente la circunstancia de que la cifra de la población del país hallada por medio de dicho censo, corresponde al porcentaje de natalidad del movimiento demográfico de la Capital determinado sobre cifras positivas.

Las *Memorias Anuales de la Dirección General de Estadística* contienen referencias, estudios, propuestas, insinuaciones y consideraciones de interés sobre la estadística en general y el funcionamiento de la Repartición. No obstante el desorden aparente en que se desenvuelve por la falta de comodidad y de elementos, la Dirección General de Estadística llena su misión a satisfacción de quienes a ella recurren.

Nómina de las Secciones Estadísticas de la Administración Pública

Departamento Nacional de Trabajo	Dirección de Tierras y Colonias
Departamento Central de Policía	Dirección General de Ganadería
Dirección General de Correos y Telégrafos	Dirección General de Industria y Comercio
Aduana de la Capital	Banco Agrícola del Paraguay
Imprenta Nacional	Oficina de Economía Rural y Estadística
Registro Civil	Superior Tribunal de Justicia
Consejo Nacional de Educación	Registro General de la Propriedad
Ministerio de Economía	Hospital de Clínicas
Ministerio de Relaciones Exteriores	Sanidad Militar
Ministerio de Salud Pública	

PERU

(For additional information on Peru, see the Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of Peru

Area in square miles: 482,258.

Population: 8,000,000 (census of 1940, provisional figure).

Language: Spanish.

Economy: Agriculture and stock raising represent the basic industries in Peru; it is estimated that more than three-fourths of the population is dependent, directly or indirectly, upon these for a livelihood. Agricultural products include cotton (which constitutes one of the country's chief exports), sugar, wheat, rice, corn. Sheep raising is carried on extensively, and wool and hides are exported. Mining and mineral production is second in importance to agriculture, petroleum accounting for about one-half of the total value of all mineral production. Copper, silver, gold, lead, zinc, and vanadium are mined and exported in quantity (30 per cent of the entire world production of vanadium comes from Peru). The guano industry,

off the coastal islands, is also important. Manufacturing is still in the early stages of development, and is confined chiefly to foodstuffs, textiles, leather goods, clothing, pharmaceuticals, paper, and light metal products.

Statistical Educational Facilities

The theory and practice of general statistics may be acquired in the Greater University of San Marcos of Lima, the Catholic University of Lima, the University of Trujillo and Arequipa, and in the Military School of Chorrillos. Courses in educational statistics are offered in the schools and institutes of pedagogy; and commercial statistics are offered in the business schools for a quarter-year as part of the instruction in financial mathematics. A School of Financial and Economic Investigations where students may obtain the necessary practical experience is maintained in the Greater University of San Marcos of Lima. In recent years, the students have made investigations on budgets for laborers' families. The principal statistical directors in Peru, for the most part, are graduates of the national universities, though some have acquired training in statistics in foreign countries.

Statistical Library Facilities

The National Library, the library of the National Bureau of Statistics, the Central Library of the University of San Marcos, the library of the School of Economics and Finance of the same university, and the library of the Central Reserve Bank are repositories of statistical publications of both domestic and foreign origin. These libraries contain also journals and treatises on the subject of statistics.

Statistical Societies or Associations

There is no national statistical society in the country. However, the Sociedad Geográfica de Lima, in existence for 52 years, has conducted some statistical work including geographic co-ordinates of the capitals of the Provinces and departments and their areas, estimates of population, etc. It publishes an occasional issue of a geographic bulletin. There is also an Instituto de Economistas del Perú, composed of graduates of the schools of economic sciences; this Institute issues the journal *Gaceta Económica y Financiera*.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

Non-official statistical agencies do not exist in Peru. However, various financial and economic publications of private or semi-official agencies include worthwhile statistical material. Among these are: *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Mayor de San Marcos*; *La Gaceta Económica y Financiera*; *La Nueva Economía*; *La Revista de Economía y Finanzas*.

Important in the field of money and banking statistics are the monthly *Boletín* and the annual *Memoria* of the Banco Central de Reserva del Perú;

and the annual *Memoria . . . y Estadística Bancaria de Seguros y Capitalización* of the Superintendencia de Bancos.

The *Memoria* or annual report of the Sociedad Nacional Agraria also contains useful statistical information on the major crops of Peru—cotton and sugar; and *La Vida Agrícola*, a monthly review of the agricultural and livestock situation in Peru, contains various statistical data in these fields.

System of Official Statistics

General supervision over, and co-ordination of, national statistics in Peru are at present centralized in the Dirección Nacional de Estadística (National Bureau of Statistics), attached to the Ministerio de Hacienda y Comercio (Ministry of Finance and Commerce). This Office, created in 1918, was reorganized and expanded under a new law in 1932. Under that law, the National Bureau is given "technical control and supervision of all administrative departments in which statistical work is carried on, as well as of private institutions which may be considered sources of information, to the end that methods of investigation, compilation, and publication may be standardized."

The present law supports a system of decentralization of statistics from the standpoint of administration of the statistical services and collection of the data, and at the same time a centralized system from the standpoint of guidance in procedures and publication of results. A number of different administrative divisions are engaged in the collection and preparation of statistics. For example: Demographic statistics are under the jurisdiction of the National Bureau of Statistics; foreign commerce statistics, under the Bureau of Customs; agricultural and livestock statistics, under the Ministry of Development; educational statistics, under the Ministry of Education. In general the data are collected by the statistical divisions of the various ministries, while tabulation and analysis, where necessary, are done by the National Bureau. Foreign trade statistics form an exception. This branch of statistics, one of the oldest statistical services in Peru, is handled by the Customs Service which has its own equipment and facilities for tabulation and analysis of the data which it collects.

In the annual *Extracto Estadístico del Perú*, résumés of the data from all of the national statistical services are published. Some administrative departments issue separate and more extensive publications on specific phases of their own work.

The work of the National Bureau of Statistics is conducted through five sections: Secretariat, Demographic Section, Economic Section, Section of Study and Analysis, Section of Preparation and Machine Tabulation. The regular staff of the Bureau numbers approximately 34 persons; in addition, 27 persons are employed in the Census Office.

In the classification of foreign trade statistics, the Brussels International Nomenclature is used; and in the classification of mortality statistics, the International List of Causes of Death.

Hollerith mechanical tabulating machines have been used for more than two years in the National Bureau of Statistics. The equipment includes: 1

alphabetic tabulator, 2 sorters, 5 punches. The General Customs Office has its own separate installation of Hollerith tabulating equipment.

National Population Census¹

The last national population census was taken in June 1940.² Previous censuses of the Republic were executed in 1862 and 1876.³

The 1940 census included population, cultural conditions, means of communication, classification of the various population centers, and housing. For this census, a day in May was designated as "Census Day"; in cities and urban centers, a period of 24 hours was allowed for the enumeration; and in rural areas and wilderness regions, a maximum of 15 days. Elaborate advance preparations were made for this census. Posters and booklets concerning it, translated into various dialects, were widely distributed to gain the confidence and co-operation of the citizens.

Census work is conducted by the Oficina del Censo, under supervision of the Comisión Central del Censo (Central Census Commission), the president of which is the minister of finance and commerce.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministerio de Hacienda y Comercio: Dirección Nacional de Estadística, Oficina del Censo;⁴ Superintendencia General de Aduanas, Departamento de Estadística.

Ministerio de Educación Pública: Dirección de Psicopedagogía, Estadística e Inspección Escolar.

Ministerio de Fomento y Obras Públicas: Cuerpo de Ingenieros de Minas; Dirección de Agricultura y Ganadería; Dirección de Caminos y Ferrocarriles; Dirección de Minas y Petróleo; Levantamiento de la Estadística Agrícola.

Ministerio de Gobierno y Policía: Correos; Dirección General de la Guardia Civil y Policía; Dirección General de Tráfico y Rodaje; Sección Estadística Electoral.

Ministerio de Justicia y Culto: Departamento de Control y Estadística Presupuestal; Dirección General de Justicia.

Ministerio de Relaciones Exteriores: Departamento Comercial.

Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social: Dirección General de Salubridad Pública; Dirección de Previsión Social.

¹ For further references to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Peru.

² This census was originally scheduled to be taken in May, but was deferred until June because of the Chilean earthquake on May 24.

³ Reference to an additional census, in 1896, is made in Appendix 1, Peru, reproduced from *The Economic Literature of Latin America*. However, the author of the Peruvian article says that this was an *estimate* and not a *census*.

⁴ Redesignated, in early 1941, as "Departamento de Censos."

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

- Ministerio de Hacienda y Comercio. Dirección Nacional de Estadística. *Extracto Estadístico del Perú*, 1938. Lima, 1939. Annual statistical abstract giving a résumé of all national statistical work. Usually off the press within six months after close of year.
- . ———. *Boletín*. Lima. Monthly bulletin giving national statistics in summary form, on population, commerce, agriculture, mining, money and banking, and other fields.
- . ———. Various bulletins and pamphlets on wholesale prices and cost of living.
- . Superintendencia General de Aduanas. Departamento de Estadística. *Anuario del Comercio Exterior del Perú*, 1937. Callao, 1938. Issued annually. Statistics of Peruvian foreign trade. Detailed imports and exports, classified by countries of origin and destination, by customs duties, weight, and value; also coastal trade. This information is also published in a condensed form in the *Extracto Estadístico del Perú*.
- . ———. *Boletín de Aduanas*. Monthly publication containing current foreign commerce data.
- Ministerio de Fomento y Obras Públicas. *Memoria*. Lima. Annual report of minister of development and public works. Contains some statistical data.
- . Dirección de Agricultura y Ganadería. Sección Técnica de Estadística Agropecuaria. *Boletín*. Lima. Monthly publication dealing principally with production of cotton, sugar, rice, and wheat.
- . Cuerpo de Ingenieros de Minas. *Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú*. Lima. Issued annually. Report of the Board of Mine Engineers on the mining production of the country.
- . ———. *Boletín Oficial de Minas y Petróleo*. Lima.
- . Dirección de Aguas e Irrigación. *Boletín de Aguas e Irrigación*. Lima.
- . Servicio Meteorológico Nacional. *Boletín*. Lima. Monthly bulletin on meteorology.
- Ministerio de Gobierno y Policía. Dirección General de Tráfico y Rodaje. *Memoria*. Lima. Annual report on traffic and vehicles.
- . *Boletín del Cuerpo de Investigación y Vigilancia*. Lima. Monthly report on traffic accidents.
- Compañía Administradora del Guano (a Government monopoly). *Memoria*. Lima. Annual report on guano.
- . *Boletín*. Lima. Monthly bulletin.
- Miscellaneous. Various other ministries or departments of the national service publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

- Censo de Población y Ocupación, Ley No. 8695, y Su Reglamentación*. Lima, 1938. Law and instructions for the 1940 census. In addition,

a large number of small booklets dealing with particular phases of the census were printed and distributed among the populace in advance of actual enumeration.

Resumen de las Actividades Estadísticas del Perú

Area en millas cuadradas: 482.258.

Población: 8.000.000 (cifra provisional, censo de 1940).

Idioma: Español.

Economía: La agricultura y la ganadería constituyen las industrias principales del país; se calcula que el estado económico de más de las tres cuartas partes del pueblo peruano está vinculado, directa o indirectamente, con esas industrias. Los productos agrícolas son: Algodón (uno de los productos de exportación más importantes del país), caña de azúcar, trigo, arroz, maíz. La cría de ganado ovino se practica extensamente, y se exportan lanas y cueros. Las industrias minerales le siguen en importancia a la agricultura; el petróleo constituye aproximadamente la mitad del valor total de la producción mineral del país. El cobre, plata, oro, plomo, zinc, y vanadio se explotan y exportan en grandes cantidades (el 30 por ciento de la producción mundial de vanadio se produce en el Perú). La industria del guano, ubicada en las islas del litoral peruano, es otra industria importante. La manufactura se encuentra todavía en un estado de desarrollo rudimentario; limitanse sus actividades a la producción de víveres, tejidos, artículos de piel, ropa, productos farmacéuticos, papel y artículos livianos de metal.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

El conocimiento y práctica de la estadística general se adquiere en la Universidad Mayor de San Marcos de Lima, la Universidad Católica de Lima, las Universidades de Trujillo y Arequipa, y en la Escuela Militar de Chorrillos. En las facultades e institutos de pedagogía se dictan cursos de estadística escolar; y en las escuelas comerciales se estudia la estadística comercial durante un trimestre como parte correspondiente a la disciplina denominada matemática financiera. En la Universidad Mayor de San Marcos funciona un Seminario de Investigaciones Económicas y Financieras en donde los estudiantes hacen la práctica necesaria. En los últimos años los estudiantes han realizado investigaciones sobre presupuestos de familias obreras. Los principales dirigentes estadísticos del Perú, en su mayor parte, son graduados de las universidades nacionales, aunque algunos han adquirido su preparación estadística en países extranjeros.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

La Biblioteca Nacional, la biblioteca de la Dirección de Nacional de Estadística, la Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Marcos, la biblioteca del Seminario de Economía y Finanzas de esa universidad, y la biblioteca del Banco Central de Reserva cuentan con publicaciones estadísticas tanto nacionales como extranjeras; en especial, revistas y tratados sobre la materia.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No existen en el Perú sociedades o asociaciones estadísticas que merezcan tal denominación. Sin embargo, podría citarse la Sociedad Geográfica de Lima, que en sus 52 años de existencia ha llevado a cabo labores estadísticas, tales como la determinación de las coordenadas geográficas de las capitales de Provincias y departamentos, superficie de ambos, cálculos de población, etc. De vez en cuando publica un boletín geográfico. Puede citarse igualmente el Instituto de Economistas del Perú, formado por graduados de las facultades de ciencias económicas. Este Instituto publica la revista *Gaceta Económica y Financiera*.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

Aunque en el Perú no existen organismos no oficiales de estadística, muchas de las revistas de carácter económico-financiero de entidades particulares o semioficiales contienen nutridos artículos sobre la materia, e.g., *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Mayor de San Marcos*; *La Gaceta Económica y Financiera*; *La Nueva Economía*; *La Revista de Economía y Finanzas*.

En el ramo de la estadística monetaria y bancaria se destacan el *Boletín* mensual y la *Memoria* anual del Banco Central de Reserva del Perú, así como la *Memoria . . . y Estadística Bancaria de Seguros y Capitalización*, publicación anual de la Superintendencia de Bancos.

La *Memoria*, informe anual de la Sociedad Nacional Agraria, también contiene útiles datos estadísticos sobre los cultivos principales del Perú—el algodón y la caña de azúcar. *La Vida Agrícola*, boletín mensual sobre asuntos agropecuarios, contiene información estadística en esta materia.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La Dirección Nacional de Estadística, que funciona como dependencia del Ministerio de Hacienda y Comercio, tiene a su cargo la superintendencia y coordinación de las actividades estadísticas de la Nación. Esta Dirección fué creada en 1918 y se reorganizó y amplió bajo la nueva ley de 1932. Esta ley otorga a la Dirección Nacional de Estadística facultades para “ejercer el control técnico y supervigilancia sobre todas las reparticiones administrativas en que se lleva a cabo esta clase de labor, así como sobre las instituciones de carácter particular que pueden ser consideradas como fuentes de información, con el fin primordial de standardizar los métodos de investigación, elaboración y publicación de sus datos.”

La ley actual sostiene el sistema de descentralización en lo que se refiere a la administración de los servicios estadísticos y la recolección de datos, pero al mismo tiempo permite la centralización en cuanto a los métodos de elaboración y publicación de los resultados. Son varias las reparticiones administrativas que se dedican a la recolección y elaboración de datos estadísticos. Por ejemplo: La estadística demográfica está bajo la jurisdicción de la Dirección Nacional de Estadística; la estadística sobre comercio ex-

terior, bajo la Superintendencia General de Aduanas; la estadística agropecuaria, bajo el Ministerio de Fomento; la estadística de educación, bajo el Ministerio de Educación Pública. Por lo general las reparticiones administrativas de los distintos ministerios recoleccionan los datos estadísticos y la Dirección Nacional de Estadística hace la tabulación y análisis en aquellos casos en que fuere necesario. La estadística sobre comercio exterior es una excepción. El servicio de estadística sobre comercio exterior es uno de los más antiguos del Perú. La labor estadística se confecciona en el Departamento de Estadística de la Aduana que dispone de su equipo propio y demás facilidades para la elaboración de los datos que recolecciona.

En el anuario *Extracto Estadístico del Perú*, se publica un resumen de todas las estadísticas nacionales. Algunos departamentos administrativos redactan publicaciones separadas y más extensas sobre determinados aspectos de su labor estadística.

El trabajo de la Dirección Nacional de Estadística se lleva a cabo por medio de cinco secciones: Secretaría, Demográfica, Economía, Investigación y Preparación, y Elaboración y Máquinas. El personal permanente de la Dirección asciende aproximadamente a 34 personas; además hay 27 empleados en el Departamento de Censos.

Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas en la clasificación del comercio exterior; y la Lista Internacional de las Causas de Muerte en la clasificación de las estadísticas sobre mortalidad.

Por más de dos años se ha venido usando en la Dirección Nacional de Estadística equipo mecánico Hollerith. El equipo consiste de: 1 máquina tabuladora alfabética, 2 máquinas clasificadoras, 5 máquinas perforadoras. La Superintendencia General de Aduanas cuenta con su propio equipo mecánico, también marca Hollerith.

*Censos Nacionales de Población*¹

El último censo nacional de población se levantó en junio de 1940.² Con anterioridad a esa fecha se levantaron censos de la República en 1862 y en 1876.³

El censo de 1940 comprendía población, grado de cultura de las diversas regiones del país, medios de comunicación, clasificación de los diversos centros poblados y edificios y casas de habitación. Para el levantamiento de este censo se señaló un día en el mes de mayo denominado "Día del Censo"; se concedió un plazo de 24 horas para el empadronamiento en las ciudades y centros urbanos; y un máximo de 15 días en las regiones rurales y zonas selváticas. Preparativos minuciosos para el levantamiento de este censo se hicieron de antemano. Para granjearse la confianza y cooperación de las

¹ Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Peru.

² La fecha original para el levantamiento de este censo había sido fijada para mayo, pero debido al terremoto en Chile el 24 de mayo, se diferió hasta junio.

³ En el Appendix 1, Peru, reproducido de *The Economic Literature of Latin America*, se hace referencia a un censo adicional en 1896. Sin embargo, el autor del artículo sobre el Perú informa que éste fué un cálculo y no un censo.

gentes se hizo una profusa distribución de cartelones y panfletos traducidos en los distintos dialectos.

El censo es levantado por la Oficina del Censo bajo la dirección de la Comisión Central del Censo cuyo presidente es el ministro de hacienda y comercio.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Ministerio de Hacienda y Comercio: Dirección Nacional de Estadística, Oficina del Censo;⁴ Superintendencia General de Aduanas, Departamento de Estadística.

Ministerio de Educación Pública: Dirección de Psicopedagogía, Estadística e Inspección Escolar.

Ministerio de Fomento y Obras Públicas: Cuerpo de Ingenieros de Minas; Dirección de Agricultura y Ganadería; Dirección de Caminos y Ferrocarriles; Dirección de Minas y Petróleo, Levantamiento de la Estadística Agrícola.

Ministerio de Gobierno y Policía: Correos; Dirección General de la Guardia Civil y Policía; Dirección General de Tráfico y Rodaje; Sección Estadística Electoral.

Ministerio de Justicia y Culto; Departamento de Control y Estadística Presupuestal; Dirección General de Justicia.

Ministerio de Relaciones Exteriores: Departamento Comercial.

Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social: Dirección General de Salubridad Pública; Dirección de Previsión Social.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Ministerio de Hacienda y Comercio. Dirección Nacional de Estadística. *Extracto Estadístico del Perú*, 1938. Lima, 1939. Extracto estadístico anual en que se presenta un resumen de toda la estadística nacional. Por lo general se publica seis meses después de cerrarse el año.

———. ———. *Boletín*. Lima. Publicación mensual que contiene estadísticas de la Nación en forma condensada sobre población, comercio, agricultura, minería, moneda y bancos, y otros ramos.

———. ———. Varios boletines y folletos sobre precios al por mayor y costo de la vida.

———. Superintendencia General de Aduanas. Departamento de Estadística. *Anuario del Comercio Exterior del Perú*, 1937. Callao, 1938. Contiene estadísticas sobre el comercio exterior del Perú. Importaciones y exportaciones clasificadas por países de origen y destino, aranceles, peso y valor; comercio de cabotaje. Esta información se

⁴ Ha sido substituida desde principios de 1941 por el "Departamento de Censos."

publica también en forma condensada en el *Extracto Estadístico del Perú*.

- . ———. *Boletín de Aduanas*. Publicación mensual que contiene datos de avance sobre el comercio exterior.
- Ministerio de Fomento y Obras Públicas. *Memoria*. Lima. Informe anual del ministro. Contiene algunos datos estadísticos.
- . Dirección de Agricultura y Ganadería. Sección Técnica de Estadística Agropecuaria. *Boletín*. Lima. Publicación mensual que trata especialmente de la producción de algodón, azúcar, arroz y trigo.
- . Cuerpo de Ingenieros de Minas. *Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú*. Lima. Se publica anualmente. Informe sobre la producción minera del país.
- . ———. *Boletín Oficial de Minas y Petróleo*. Lima.
- . Dirección de Aguas e Irrigación. *Boletín de Aguas e Irrigación*. Lima.
- . Servicio Meteorológico Nacional. *Boletín*. Lima. Publicación mensual sobre meteorología.
- Ministerio de Gobierno y Policía. Dirección General de Tráfico y Rodaje. *Memoria*. Lima. Informe anual sobre tráfico vehículos.
- . *Boletín del Cuerpo de Investigación y Vigilancia*. Lima. Informe mensual sobre accidentes de tráfico.
- Compañía Administradora del Guano (monopolio del Gobierno). *Memoria*. Lima. Informe anual sobre el guano.
- . *Boletín*. Lima. Publicación mensual.
- Diversas. Otros ministerios y direcciones del Gobierno Nacional publican memorias, informes, o boletines, anualmente o con periodicidad más frecuente, que contienen algunos datos estadísticos.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Censo de Población y Ocupación, Ley No. 8695 y Su Reglamentación. Lima, 1938. Ley y reglamentación para el censo de 1940. Además se distribuyeron entre la población urbana y rural, previo el empadronamiento, gran número de panfletos sobre los distintos aspectos del censo.

Las Actividades Estadísticas del Perú

Por FRIEDRICH KÜRBS

Dirección Nacional de Estadística, Lima

Facilidades para el Aprendizaje de la Estadística

En el Perú, el conocimiento y práctica de la estadística general se adquiere en la Universidad Mayor de San Marcos de Lima, Universidad Católica de Lima, Universidades de Trujillo y Arequipa y en la Escuela Militar de Chorrillos.

En las facultades e institutos de pedagogía, se estudia la estadística escolar, y en las escuelas comerciales, se estudia la estadística comercial durante un trimestre, como parte correspondiente a la disciplina denominada matemática financiera.

En la Universidad Mayor de San Marcos, Lima, funciona un Seminario de Investigaciones Económicas y Financieras, en donde los estudiantes hacen la práctica necesaria. En los últimos años han realizado investigaciones sobre presupuestos obreros familiares, cuyos resultados se darán a la publicidad próximamente.

Con referencia al entrenamiento y educación profesional de los principales dirigentes estadísticos, debe manifestarse que en su mayor parte son egresados de las universidades nacionales. Algunos de ellos han adquirido versación sobre la materia en países extranjeros.

Asociaciones y Sociedades Estadísticas

En el país no existe, en puridad de verdad, institución alguna que merezca tal denominación. Sin embargo, podría citarse aquí a la Sociedad Geográfica de Lima, con carácter oficial, que en sus 52 años de existencia, ha desarrollado una interesante labor en el campo estadístico, v.gr., la determinación de las coordenadas geográficas de las capitales de Provincias y departamentos, superficie de éstos y aquéllas, cálculos sobre la población del Perú, etc. Además esta Sociedad publica eventualmente un *Boletín Geográfico*.

Puede considerarse igualmente al Instituto de Economistas del Perú, formado por egresados de las facultades de ciencias económicas, y que tiene a su cargo la publicación de la revista *Gaceta Económica y Financiera*. Algunos de sus miembros han publicado las obras siguientes: *Historia Económica y Financiera del Perú* del Dr. Emilio Romero; *Finanzas Generales* del Dr. Erasmo Roca; *El Comercio Interior y Exterior* por Santiago Santillana, y *Principios de Economía Política* por Gerásimo García y Leoncio M. Palacios.

Facilidades para la Información en las Bibliotecas

La Biblioteca Nacional, la biblioteca de la Dirección Nacional de Estadística, la Biblioteca Central de la Universidad Mayor de San Marcos, la biblioteca del Seminario de Economía y Finanzas de la Universidad Mayor de San Marcos y la biblioteca del Banco Central de Reserva, son los reservorios de libros y folletos de la producción nacional y extranjera; en especial, revistas y tratados sobre la materia.

Principales Organos No Oficiales Sobre Estadística

La realidad es que no existen órganos no oficiales de estadística, como revistas o periódicos, que contengan exclusivamente estudios sobre esta disciplina. En cambio, revistas de carácter económico-financiero, incluyen en sus páginas nutridos artículos, cuadros específicos y gráficos sobre la materia, pudiéndose mencionar entre ellas: *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Mayor de San Marcos*, *La Gaceta*

Económica y Financiera, La Nueva Economía, La Revista de Economía y Finanzas y el Boletín del Banco Central de Reserva.

Sistema de Estadísticas Oficiales

La historia de la estadística en el Perú podemos dividirla en tres etapas; la primera, que corresponde al Imperio Incaico; la segunda, como colonia de España o sea el Virreinato y, por último la tercera, relativa a la República.

La Estadística en el Imperio Incaico

El régimen político del Imperio Incaico era de base económica. Todas las manifestaciones de su vida se sustentaban en el buen orden y en la organización que imperaba, siendo la estadística y el catastro valiosos instrumentos que protegieron su desenvolvimiento.

El sistema estadístico tenía su expresión en los "quipus," según opinión unánime de los historiadores de este antiguo Imperio. El quipu consistía en cordones formados por hilos de diferentes colores, en los que se hacían nudos que representaban determinada cantidad, lo que permitía hacer los cálculos con gran rapidez. Para mayor ilustración reproducimos el siguiente párrafo del historiador peruano Garcilazo: "Los nudos"—refiriéndose a los quipus—"se daban por unidad, decena, centena, millar, decena de millar y pocas veces pasaban a la centena de millar, porque como cada pueblo tenía su cuenta de por sí y cada metrópoli la de su distrito, nunca llegaba el número de éstos o de aquéllos a tanta cantidad que pasase a la centena de millar, que con los números que hay de allí abajo tenían hartos."

La estadística por medio de los quipus servía para registrar el movimiento demográfico de la población entera, llevándose para el caso la cuenta de los nacimientos y defunciones, lo mismo que, periódicamente, se realizaban los censos de población y aún la clasificación de los habitantes del territorio por edades.

La estadística de la población se complementaba con la de la producción y las del reparto y consumo de las riquezas, centralizadas en la persona del Inca. La organización del ejército, dividido en grupos determinados a base de decenas; la repartición de las tierras entre las familias, según el número de hijos; la división del trabajo, obligatoria; el control de la recaudación del tributo que todo miembro de la colectividad debía al Inca, todo esto, necesitaba de algo que, con precisión, señalara a cada cual sus obligaciones y atribuciones para con el Estado, personificado en el Inca.

La organización estadística era como sigue: La recolección de los datos estaba encomendada a los "camayoc" u oficiales de estadística, pasaba de éstos a sus superiores inmediatos los "llacta-camayoc" y finalmente a los "tucuricuc." El resumen lo hacían los "quipucamayos" o conservadores de los quipus que integraban lo que podríamos llamar la oficina central de la estadística del Imperio, en tal forma que, principiando la investigación en la más baja escala de la jerarquía oficial, iba de grado en grado hasta las manos del Inca, utilizándola como instrumento dócil para su buen gobierno.

Toda esta concatenación estadística tenía lugar en la ciudad capital del Imperio, Cuzco, sede de centralización de los datos recogidos en las regiones más apartadas del país inmenso.

El Catastro. Sin comercio exterior, la agricultura servía de base a la organización política del Imperio, facilitándole el sustento de su crecida población. La tierra era pues la piedra angular del edificio incaico, necesi-tándose conocer con exactitud su extensión a fin de efectuar, luego de una medición acabada, el reparto anual, de acuerdo con el número de familias que componían cada región. Se hacía el reparto de un topo—unidad de medida territorial—para cada jefe de familia y por cada hijo, y de medio topo para la esposa y por cada hija. La repartición se renovaba anualmente, aumentándose o disminuyéndose la adjudicación a cada familia según el aumento o disminución de ésta dentro del mismo período de tiempo, de allí la necesidad lógica, indiscutible, de un catastro, base que fué del régimen colectivista imperante.

Existió, en suma, una verdadera estadística en el Imperio, de la que el Estado era el supremo organizador, interviniendo en todos los actos individuales de los súbditos. La existencia de un mecanismo regulador que fuera aplicable a todas estas manifestaciones de la vida individual y colectiva del Imperio, de carácter eminentemente económico, resulta pues incuestionable.

La Estadística en la Epoca del Virreinato.

En este marco histórico, se circunscribe el Perú como colonia de España, una vez realizada la conquista del vasto Imperio Incaico. Los representantes de la corona española no se ocuparon mayormente de este aspecto regulador de la vida política y administrativa del país. Sólo se llevaron a cabo pequeños censos con la exclusiva finalidad de conocer las fuentes tributarias, tanto por velar los intereses de la corona, cuanto de los mismos gobernadores locales.

Abandonado el antiguo sistema agrario, no era ya necesario un catastro territorial. El comercio internacional, muy pobre, excluía todo país que no fuera el país conquistador. Todas las manifestaciones de la vida económica, a excepción de la minería, permanecieron postergadas en completo abandono, siendo por lo tanto escasos y muy pobres los datos relativos a manifestaciones manufactureras y profesionales.

Hay, en cambio, datos y cuentas relativos a las rentas fiscales empozadas en las cajas reales, a la administración de impuestos, rentas del tabaco y aduana y de los productos de las minas, así como a la cantidad de armas y municiones que por entonces poseían los conquistadores.

El primer trabajo de carácter estadístico publicado durante el Virreinato, se hizo con el objeto de conocer el número de indios tributarios que existían dentro de él, clasificados por distritos, asignándoseles el tributo anual que debían abonar y el quinto para su Majestad el Rey de España.

La primera cifra positiva de naturaleza estadística la encontramos manifestada en el Censo de Población de Lima, llevado a cabo en el año 1600, que arrojó la cifra total de 14.262 pobladores.

En 1741, su Majestad el Rey de España, deseando tener noticias más

precisas del estado de sus colonias de América, ordenó por real cédula la realización de una investigación minuciosa y detallada practicable por los alcaldes mayores y justicias de los partidos subalternos, labor que fué encomendada a un cosmógrafo. Se formuló así una interesante encuesta que debían absolver los gobernadores y corregidores, encuesta que comprendía preguntas como éstas: Situación y descripción geográfica, religión de los pobladores, organización religiosa, bienes de las comunidades y dinero, propiedades españolas, minas, ríos, etc. Adjuntóse también un formulario con el objeto de realizar una estadística religiosa. Este trabajo fué publicado en la obra intitulada, *Descripciones Episcopales*.

Por el año de 1790 se acrecentaron las labores de esta naturaleza. Se hizo una estadística financiera a fin de inventariar en lo posible las riquezas del Perú; la correspondiente a las intendencias o sea la división del territorio según la clasificación de centros poblados, estimándose la población del país en 1.076.122 habitantes; la estadística correspondiente a la ciudad de Lima; la de los ramos propios y arbitrios o sea su producto y gastos correspondientes. Hay que tener en cuenta que en esta época se produjeron debates y discusiones de carácter social-económico, jugando un rol preponderante la estadística.

La estadística del Estado de la población de Lima, practicada en el año 1790, dió el siguiente resultado: Población urbana, 52.627 habitantes; población rural, 62.910 habitantes; total, 115.537. Se realizó también una estadística del movimiento de la población de la ciudad de Lima, con la clasificación siguiente: Bautizados, 1.800; matrimonios, 360; defunciones, 1.196; defunciones en hospitales, 1.020.

En el año 1810 se hizo un nuevo empadronamiento de la población de la ciudad de Lima, arrojando 30.583 habitantes de color negro.

En 1820 se practicó el último censo de la ciudad de Lima (el último dentro de esta etapa histórica), comprendiendo sus distritos.

La Estadística en la Epoca de la República

Desde los comienzos de esta etapa de la vida política del Perú, gobernantes e investigadores se preocuparon en iniciar y organizar la estadística nacional, comprendiendo que sin este importante instrumento de medida y comparación se menoscababa la buena legislación y se postergaba la solución de los problemas nacionales. No obstante, hasta el año 1932, no se trazó un verdadero plan orgánico encaminado a la investigación, elaboración y publicación de dicha estadística.

Las cartas políticas o constituciones dadas en el país, a partir de la primera del año 1823, han especificado en alguno de sus artículos la necesidad de la estadística y del censo de población, ya otorgando poderes para el efecto a las juntas departamentales o municipalidades, ya creando juntas especiales que delinearan su orientación. Cada constitución acordó este privilegio a las mencionadas instituciones, según las necesidades de la época y el momento ideológico imperante. Así, la de 1823 y la de 1828 concediéronselo a las juntas departamentales y las de 1855 y 1919 a las municipalidades.

Encontramos también en las *Memorias* de los ministros de los diversos

ramos de la administración pública, opiniones tendentes a resaltar la importancia de este servicio. Donde con mayor detalle puede observarse la tendencia, es en las resoluciones y leyes que se dictaron. En 1828, se encargó a las municipalidades de la República la formulación del Registro Cívico—estadística de los ciudadanos con derecho al sufragio; en 1834, se extendió su función al encomendarles la realización de un censo de población en todo el territorio.

En 1848, año fecundo en reformas, se dicta el primer reglamento en cuyas disposiciones se descubre la preocupación del Estado para atender seriamente este servicio, de gran importancia para el país, alejándose de la rutina a la que había sido usualmente sometido. La fundamentación de este reglamento sostenía la necesidad e importancia de la estadística como instrumento de gobierno, auxiliar poderoso del mejor servicio económico y administrativo del país, manifestando que hasta la fecha los ensayos practicados habían encontrado grandes obstáculos y arrojado resultados nada satisfactorios, y con tal motivo el Gobierno de entonces prometía la adopción de medidas a fin de subsanar las deficiencias. En primer lugar, acordaba no recargar con funciones ajenas a sus cargos a las autoridades políticas y estatua que la labor estadística debería ser desempeñada por personas especialmente preparadas al efecto. Creaba juntas provinciales y departamentales las que, a su vez, estarían orientadas y dirigidas por una junta central, llamada Consejo Central Directivo, con asiento en la Capital de la República.

La integración del Consejo Central Directivo se llevó a cabo con personas de gran figuración, seleccionadas entre las esferas oficiales y entre los particulares, llegando el número de miembros hasta 25 más o menos. Sus atribuciones consistían en centralizar todos los trabajos de carácter estadístico, comprendiendo los ramos: Agrícola, minero, científico, industrial, comercial, educacional, religioso, moral, justicia y administración pública. Se reglamentaron sus funciones, entre las que figuraban, las de redactar cuadros estadísticos y memorias anuales, investigar la exactitud de los datos obtenidos, publicar y conservar en sus archivos las tablas estadísticas y proponer al Gobierno mejoras a sugerencia de la Comisión. Los resultados no estuvieron a la altura de la meta perseguida, debido principalmente a la composición heterogénea de sus miembros, interesados unos e indiferentes otros a la nueva tarea estadística.

En 1853, si dió una ley por la que se ordenaba efectuar un censo nacional y se creó al mismo tiempo, por vez primera, una Sección Estadística en el Ministerio de Gobierno, encomendando a los empleados auxiliares de las prefecturas labores de tal naturaleza.

En 1855, se dictaron resoluciones con el objeto de que se encargaran las municipalidades de la formación y conservación de los Registros Cívicos y del censo nacional.

En 1856, se habla por primera vez del catastro de la República y se dispone que las municipalidades lleven a cabo sus planes encaminados a la formación de catastros, los que habrían de ser remitidos a las juntas departamentales.

En 1862, se realizó un Censo de Población de la República, dando un

total de 2.460.684 habitantes.

En 1863, se anexa al Ministerio de Hacienda la Sección Estadística de Aduanas y por primera vez esta repartición administrativa solicita a las autoridades políticas los datos para la realización de una estadística general de la República.

Al reorganizarse el Ministerio de Gobierno en el año 1873, por ley de 30 de abril, se formó la Dirección de Estadística que fué dividida en tres secciones: Estadística de la Población, Estadística del Territorio y Estadística del Estado.

En 1876, se organizaron los servicios estadísticos del movimiento de la población, expresados en bautismos, matrimonios y defunciones, llevándose también a cabo el Censo de Población de la República. Es de notar que en 1876 se efectuaron reformas importantes de carácter económico-financiero que dieron nuevos rumbos a la estadística. Las conquistas del que se puede llamar año de gracia de la estadística fueron la iniciación de la demografía y el censo, cuyo total fué de 2.651.840 habitantes.

En 1883, la Ley Orgánica de Municipalidades consideraba en uno de sus artículos lo concerniente a los registros del estado civil y la estadística, así como la formación del censo y los registros cívicos.

En el transcurso de estos tiempos hubo brillantes exposiciones o *Memorias* de los ministros, las que resaltaban la necesidad e importancia de un buen servicio estadístico con proyecciones harto beneficiosas para el país. Pero la dificultad fundamental radicaba en la carencia de un plan orgánico nacional que hiciera posible su confección, explicable por la falta de personas dedicadas a esta ciencia con energía y constancia para llevar adelante el propósito, a la vez que, preciso es reconocerlo, a la escasez de fondos para atender el servicio.

En 1918, se creó la Dirección General de Estadística, siendo transformada en Dirección Nacional de Estadística por Ley No. 7567 de 5 de agosto de 1932. Esta ley es la más importante de las que se han dictado en materia de estadística. Está compuesta de 32 capítulos y mediante ella se concede a la Dirección Nacional de Estadística atribuciones de primera autoridad en el ramo y facultades para dictar normas conducentes a la tecnificación del servicio de estadística en toda la República. Figuran entre sus atribuciones la de ejercer el control técnico y supervigilancia sobre todas las reparticiones administrativas en que se lleva a cabo esta clase de labor, así como sobre las instituciones de carácter particular que pueden ser consideradas como fuentes de información, con el fin primordial de standarizar los métodos de investigación, elaboración y publicación de sus datos. Estatuye también esta ley, la confección de una estadística demográfica.

La Dirección Nacional de Estadística se encuentra actualmente en estado de reorganización, bajo la dirección de un experto en estadística, el Prof. Dr. Friedrich Kürbs, y cuenta con cuatro secciones supervigiladas por sus respectivos jefes: Secretaría, Sr. Augusto Román Rivarola; Demográfica, Sr. Pedro García Bedoya; Economía, Sr. Juan Enrique Valdez; e Investigación, Preparatoria y Máquinas, Sr. Leoncio M. Palacios.

Como es de observar esta ley aún sostiene el sistema de descentralización

al permitir que en cada repartición administrativa funcionen departamentos elaboradores de estadísticas, pero al mismo tiempo, da oportunidad para que la Dirección Nacional de Estadística oriente sus procedimientos.

Damos a continuación, un pequeño esbozo de las diferentes estadísticas que se elaboran en el país:

Estadística Demográfica. La organización y funcionamiento de esta estadística se rige por la Constitución Política, los Códigos Civil, Penal y de Procedimientos, por el Reglamento del Registro del Estado Civil, emitido por la Corte Suprema, y por la Ley Orgánica de Municipalidades. Su verdadera función de carácter estadístico, empero, está ordenada por la Ley 7567 de 1932, antes mencionada, y por la Resolución Suprema de 7 de diciembre de 1938, que obliga a los concejos municipales de la República enviar mensualmente datos concernientes al movimiento demográfico. Mediante esta última resolución será posible a la Dirección Nacional, presentar un trabajo completo sobre la materia, por primera vez, para el año 1939. Todo el trabajo técnico-estadístico se hace en la Dirección Nacional, empleando el sistema de tarjetas perforadas y las máquinas Hollerith.

Estadística del Comercio Exterior. Esta estadística es una de las más antiguas que se elabora en el país. Se confecciona en el Departamento de Estadística de la Aduana del Callao, bajo la dirección del jefe de dicha repartición, Sr. Enrique L. Marquina P.

Estadística de Pasajeros y Carga. La estadística de pasajeros y carga por puertos, se efectúa en la Dirección General de Hacienda, Ministerio de Hacienda, por resolución de enero de 1939.

Estadística Industrial. Se inicia con la Resolución Suprema de mayo de 1936.

Estadística Agropecuaria. Está ordenada por el Reglamento Interno del Ministerio de Fomento y Obras Públicas, de enero de 1939.

Estadística del Trabajo. Se basa en la resolución de octubre de 1935.

Estadística de Accidentes del Trabajo. Se inicia con la resolución de diciembre de 1935.

Encuestas Relativas a las Condiciones de Vida de los Trabajadores. Se han contemplado en la resolución de mayo de 1936.

Estadística de Educación. La Ley Orgánica de Enseñanza estatuye la confección de la estadística escolar en todos los planteles de instrucción primaria, media y comercial, así como en los centros de enseñanza superior. En tal forma el estatuto universitario vigente, en su artículo 13, dispone la elaboración anual de la estadística universitaria, comprendiendo al personal docente, alumnado, graduados y personal administrativo. La Dirección Nacional de Estadística también elabora esta estadística, mediante la utilización del sistema de tarjetas perforadas y las máquinas Hollerith.

Una ligera revisión del *Extracto Estadístico del Perú*, ofrecerá una visión general de las diferentes estadísticas que se elaboran en el país, así como de la naturaleza de los datos recolectados. Como se puede apreciar, al pie de la mayor parte de los cuadros que se insertan en dicha publicación, las fuentes informativas están constituidas por diversas instituciones, tanto de carácter público, como privado. En general son entidades administrativas.

Método de la Recolección de los Datos, Su Tabulación, Análisis y Publicación

En general los datos son recolectados por los departamentos de estadística de los diversos ministerios. La tabulación y análisis, cuando es necesario, se hace en la Dirección Nacional de Estadística, para lo que cuenta con un equipo de máquinas Hollerith desde hace dos años. El Departamento de Estadística de la Aduana del Callao y otros departamentos, disponen de equipo propio.

En el *Extracto Estadístico del Perú*, se publica un resumen de todas las estadísticas nacionales. Algunos departamentos administrativos hacen publicaciones separadas y más extensas, sobre determinadas estadísticas. La conservación del material original se hace generalmente en los distintos departamentos de estadística. Las tarjetas perforadas se conservan en archivadores de acero. El proceso de perforación de las tarjetas, la utilización y tabulación de las mismas es tan conocido, que es obvio referirse a ello.

En cuanto a estadísticas no publicadas, puede decirse que no existen. Más bien podemos señalar algunos ensayos sobre producción y otros ramos, pendientes de terminación.

Principales Boletines Oficiales Sobre Datos Estadísticos

La Dirección Nacional de Estadística edita el *Extracto Estadístico del Perú*, publicación que, como se indica más arriba, contiene un resumen de toda la estadística nacional. Los originales de esta publicación están listos en agosto, terminándose la impresión generalmente en los últimos meses del año. La Dirección Nacional publica también un *Boletín* y unos folletos sobre precios al por mayor y costo de la vida, con sus respectivos números indicadores.

El Departamento de Estadística de la Aduana del Callao publica un *Boletín Mensual* y el *Anuario del Comercio Exterior del Perú*, que se termina en febrero y aparece a mediados de junio, donde constan en forma detallada, las importaciones y exportaciones por países de origen y destino, por aduanas, por pesos y valores, así como el comercio de cabotaje. Estos datos condensados se publican también en el *Extracto Estadístico del Perú*.

El Cuerpo de Ingenieros de Minas, Ministerio de Fomento, bajo la jefatura del ingeniero Jorge Hohagen, publica a mediados de cada año, el *Boletín del Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú*, sobre la producción minera del país y asuntos conexos. Existe, del mismo modo, un *Boletín Oficial de Minas y Petróleo*.

La Dirección de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Fomento, por intermedio de su Sección Técnica de Estadística Agropecuaria, a cargo del ingeniero N. González Talledo, publica el *Boletín de la Dirección de Agricultura y Ganadería*, en el que se consigna la producción de algodón, azúcar, arroz y trigo. El Servicio Meteorológico Nacional, publica un *Boletín Mensual sobre Meteorología*. Asimismo, la Dirección de Aguas e Irrigación del Ministerio de Fomento, publica el *Boletín de Aguas e Irrigación*.

La Superintendencia de Bancos publica, a mediados de cada año, una

Memoria, con datos sobre bancos y seguros y otras informaciones. Contiene además un resumen de sus publicaciones mensuales. El Banco Central de Reserva publica mensualmente un *Boletín* y además un *Memoria Anual*. En la misma forma proceden la Cámara de Comercio de Lima y la Compañía Administradora del Guano. Ambas publican *Boletines* mensuales y *Memorias* anuales.

La Dirección General de Tráfico y Rodaje, Ministerio de Gobierno, publica una "Estadística sobre Tráfico y Rodaje," que aparece en su *Memoria* anual.

Sobre accidentes de tráfico existe un *Boletín del Cuerpo de Investigación y Vigilancia*.

La Sociedad de Beneficencia Pública de Lima, tiene una publicación anual con interesantes datos demográficos. En el mismo sentido se publica, trimestralmente, el *Boletín Demográfico Municipal de la Ciudad de Lima*.

La Sociedad Nacional Agraria, edita anualmente su *Memoria*, con importantes informaciones, principalmente sobre nuestros cultivos capitales, algodón y azúcar.

La Oficina del Censo, emite folletos, sin periodicidad fija, cuyo carácter es particularmente de propaganda.

Censo de Población y Ocupación

Por Ley No. 8695, se ha ordenado levantar el Censo General de Población y Ocupación, el que viene a llenar un vacío hondamente sentido en el país desde el año 1876, fecha en que se llevó a cabo el último censo.

El plan censal comprende la preparación, levantamiento, clasificación, sistematización y publicación oficial de los resultados. La elaboración y ejecución de dicho plan corre a cargo de la Comisión Central del Censo, cuya presidencia ejerce el ministro de hacienda, la vicepresidencia el director general de hacienda y asesor técnico el Dr. Alberto Arca Parró, secundando a este organismo principal, el Departamento Técnico, cuyo director es el Dr. Theodor Cassau, las comisiones departamentales y provinciales del censo, con jurisdicción, respectivamente, en el territorio de la República, el Departamento y la Provincia. Como auxiliares supervigilantes del plan censal, son designados los inspectores del censo.

La labor preparatoria del censo consiste en averiguar en todas sus manifestaciones el grado de cultura en las diversas regiones del país, sus medios de comunicación, la clasificación de los diversos centros poblados, de los edificios y casas de habitación, al mismo tiempo que la averiguación del número de personas que las habitan.

La ejecución del censo se efectuará en un día anticipadamente señalado del mes de mayo del presente año (1939), que se denominará Día del Censo. En un lapso de 24 horas, en la ciudad y centros urbanos, y en un máximo de 15 días para los regiones rurales y zonas selváticas, se empadronarán a todos los habitantes del país. Posteriormente se llevará a cabo la labor esencialmente estadística y la exposición respectiva de los resultados.

Resumen y Perspectivas

La reorganización de la estadística peruana está en camino. El primer

paso consistió en demostrar que también en el Perú, a pesar de circunstancias especiales, referentes a su topografía, el carácter particular de su población rural, etc., es posible presentar cifras estadísticas con la rapidez acostumbrada en los Estados Unidos de América y en la mayoría de los países europeos sin perjudicar la elaboración sistemática y el previo examen crítico acerca de la exactitud de los datos.

La comparación de los últimos *Extractos* con los anteriores permite ver el grado de la ampliación de la estadística alcanzada en los últimos dos años. Desde luego, la reforma del servicio estadístico continúa; así en el *Extracto* que se publicará a fines del año en curso aparecerá por primera vez en el Perú, una moderna estadística del movimiento demográfico y posiblemente también los primeros resultados del Censo de la Población y Ocupación de 1940.

Es natural que la reorganización del servicio estadístico no concluye todavía con las medidas anteriores. En Sudamérica y particularmente en el Perú, se presentan dificultades especiales debido a las razones mencionadas antes (véase además, *Extracto Estadístico* de 1938, p. xxii). Uno de los vacíos más sensibles que deben llenarse en el próximo futuro, es la falta casi completa, de una estadística económica que considere la producción industrial y agropecuaria, la existencia de las empresas de estas ramas de producción y que comprenda además una estadística del trabajo y de consumo, etc.

Los trabajos preliminares están ya avanzados. La Dirección Nacional de Estadística lleva adelante su tarea con constancia y puede decirse con cierta satisfacción, que su obra está en marcha.

Fuentes Bibliográficas

- Dancuart, Emilio. *Anales de la Hacienda Pública del Perú*.
Fuentes, Hildebrando. *Curso de Estadística*.
Kürbs, Friedrich. *Curso de Estadística Expositiva o Aplicada*, 1939.
Romero, Emilio. *Historia Económica y Financiera del Perú*.
Ugarte, César A. *Historia Económica y Financiera del Perú*.

EL SALVADOR

(For additional information on El Salvador, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary of the Statistical Activities of El Salvador

Area in square miles: 13,176.

Population: 1,655,333 (based on official estimate of 1937).

Language: Spanish.

Economy: The economy of El Salvador is essentially agricultural; mining also contributes largely to the wealth of the country. Coffee is the leading

agricultural product and the leading export item, comprising in value more than three-fourths of all exports. Sugar cane, indigo, balsam, and henequen are other important products. The country is rich in gold, silver, copper, and lead; some iron is also found. Manufacturing is limited to articles for local consumption.

Statistical Educational Facilities

The National University of El Salvador is the only institution in El Salvador offering statistical instruction. In the School of Law and the School of Engineering a 1-year course is given which covers the following topics: Origin of statistics; concept of statistics and fields of application; individual facts and collective or mass data; phases of statistical investigation; gathering and checking of statistical data; types of statistical means and other phases of statistical theory; census procedures; and various other aspects of practical statistics. Only a small minority of the students in the university receive elementary instruction in the basic principles of statistics, however.

There are no departments of the public administration which offer statistical training. Government employees are for the most part appointed without statistical training and go through a period of apprenticeship in the offices.

Statistical Library Facilities

There are no libraries in El Salvador with special statistical collections. The General Bureau of Statistics has kept on file for a number of years the results of statistical investigations. However, these collections are not well arranged to facilitate their use.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

El Salvador has no private agencies of a purely statistical character; however, various private organizations compile statistics restricted to their own fields of activities. The Central Reserve Bank of El Salvador publishes a monthly review, *Revista Mensual*, containing information on its activities and those of other banks, movement of deposits, currency circulation, exchange quotations, collection of customs, etc. The Fiscal Loan Office of El Salvador compiles very complete statistics on customs, but the data are not published. Statistics of local transportation and import and export movements through the ports of the Republic are compiled by the International Railways of Central America. This organization, however, does not publish its data directly, but co-operates with the General Bureau of Statistics to the end that the latter may publish part of the data collected. The Association of Coffee Growers of El Salvador conducts statistical investigations and publishes a monthly review, *El Café de El Salvador*.

System of Official Statistics¹

The Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), attached to the Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio (Ministry of Finance, Public Credit, Industry, and Commerce), is the technical administrative office in charge of the conduct of all official national statistical investigations and studies. It has the duty of "insuring the systematic collection of national statistics, and of encouraging their further development. . . It is empowered to initiate new studies and investigations, to open new registers and in general to establish those systems which tend to increase the accumulation of data." Other public offices of both the Federal and the State governments, and private organizations as well, must furnish to the General Bureau all data and information requested by it. Data obtained by the General Bureau from private organizations must be treated as confidential, and are published only in summary form or in a manner not permitting identification of the source.

In practice, true centralization of statistics does not exist, and various agencies of the Federal service maintain records of the particular activities in their charge according to their own special methods and independently of the General Bureau. Such agencies include: The General Bureau of Telegraph and Telephone; the General Post Office Bureau; the General Bureau of Health; the hospitals of the Republic; the Central Immigration Office.

The statistical studies and investigations now being developed by the General Bureau of Statistics cover the following subject fields: (1) Demographic—census, births, deaths, marriages, divorces, migratory movements; (2) economic—agricultural and industrial production, foreign commerce, transportation, money and banking; (3) intellectual—education, libraries, periodicals; (4) political and administrative—electoral census, mails, telegraph and telephone, public works; (5) moral—delinquencies, prisons, public aid.

In the classification of foreign commerce, the Brussels International Nomenclature is used; in the classification of mortality statistics, the International List of Causes of Death.

Powers mechanical tabulating equipment is used in the General Bureau of Statistics.

National Population Censuses²

The last national population census of El Salvador was taken in May 1930. A census in 1940 was authorized but not carried out because funds for the purpose were not appropriated. Earlier censuses in 1878, 1882, 1892, and 1901 are mentioned in the literature, but these have never been

¹ For more extensive information concerning the history of statistical development in El Salvador, see the article "Desarrollo Histórico de la Estadística en El Salvador," by M. P. Brannon, contributed to the Statistical Section of the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

² For further references to population censuses and publications thereon see Appendix 1, El Salvador.

accepted as accurate, and are treated as estimates rather than censuses.

The 1930 census extended over a period of about three weeks. Each person as proof of his enumeration received a ticket of registration which he was required to exhibit to the authorities upon request.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio: Dirección General de Estadística; Auditoría General.

Ministerio de Gobernación, Fomento, Agricultura, Trabajo, Sanidad y Beneficencia: Dirección General de Correos; Dirección General de Sanidad; Dirección General de Telégrafos y Teléfonos.

Ministerio de Guerra, Marina y Aviación.

Ministerio de Relaciones Exteriores, Instrucción Pública y Justicia.

Junta Nacional de Turismo.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio. Annual report, under varying titles, covering statistics, fiscal legislation, and reports of the various bureaus of this Ministry.

———. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico*, 1937. San Salvador, 1938. Statistical yearbook, with sections on demography, agricultural production and consumption, transportation, trade and commerce, the coffee industry, banking and finance, and other phases of the economy.

———. *Boletín Estadístico*. San Salvador. Monthly bulletin, issued in sections, covering such branches as demography, agricultural production, foreign trade. Contains pictorial charts as well as statistical tables.

———. *El Café*. San Salvador. Monthly bulletin of statistical information on the production, marketing, and consumption of coffee.

Ministerio de Fomento y Obras Públicas. *Boletín*. San Salvador. Issued monthly. Official organ of the Ministry of Development and Public Works. Contains principally statistics of railroads and highways.

Junta Nacional de Turismo. *El Salvador*. San Salvador. Monthly review.

———. *La Guía Turística de El Salvador*. San Salvador. Issued annually, since 1937.

Miscellaneous. Various other ministries or departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio. *La Investigación Estadística—Un Plan de Reorganización de los Servicios*. San Salvador, 1934. By Max. P. Brannon. Discusses origin, progress, and present state of statistical investigation in El Salvador,

compared with various other American countries, particularly those in the Caribbean area.

Prontuario—Geográfico, Comercial, Estadístico, y Servicios Administrativos de El Salvador. San Salvador, 1939. Third edition. Edited by general José Tomás Calderón. A compendium of general information, in the nature of an almanac.

Resumen de las Actividades Estadísticas de El Salvador

Area en millas cuadradas: 13.176.

Población: 1.655.333 (según estimación oficial de 1937).

Idioma: Español.

Economía: La economía de El Salvador es principalmente agrícola aunque el aporte de la minería a la riqueza nacional es también considerable. El café es el producto agrícola más importante a la vez que el principal artículo de exportación, representando más de las tres cuartas partes del valor total de las exportaciones. Otros productos importantes son caña de azúcar, añil, bálsamo, henequén. El país es rico en oro, plata, cobre y plomo; existen algunos depósitos de mineral de hierro. Las actividades de la industria manufacturera se limitan a artículos para el consumo local.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

La Universidad Nacional de El Salvador es el único centro docente donde se enseña la estadística. En la Facultad de Leyes y en la Facultad de Ingeniería se profesa un curso de un año que comprende los siguientes temas: Origen de la estadística; concepto de la estadística y campo de aplicación; fenómenos individuales y fenómenos en masa o colectivos; fases de una operación estadística; recolección y recuento de los datos; medias y medianas estadísticas y otros aspectos de la teoría estadística; métodos censales; y otros aspectos de la estadística práctica. Sólo una minoría limitada de los estudiantes, sin embargo, recibe instrucción sobre los principios básicos de la estadística.

No existen en la administración pública departamentos de entrenamiento estadístico. La mayoría de los empleados públicos no tienen preparación estadística y hacen su aprendizaje en las distintas entidades gubernamentales.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

En El Salvador no existen bibliotecas que cuenten con colecciones de estadística especializada. La Dirección General de Estadística ha conservado en sus archivos durante un período de años el resultado de sus investigaciones estadísticas. Sin embargo, dichas colecciones no están clasificadas de manera que facilite su consulta.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En El Salvador no existen organismos particulares de carácter exclusivamente estadístico. Algunas entidades particulares, sin embargo, llevan sus propias estadísticas limitadas a su actividad especial. El Banco Central de Reserva de El Salvador publica una *Revista Mensual* que contiene información sobre sus propias actividades y las de los otros bancos, movimiento de depósitos, moneda en circulación, cotizaciones de cambio, recaudaciones aduaneras, etc. La Oficina Fiscal del Empréstito de El Salvador lleva también una estadística muy completa pero sus datos no son publicados. La International Railways of Central America lleva su estadística de transporte local y del movimiento de importación y exportación por los puertos de la República, pero sus datos no son publicados directamente. Dicho organismo coopera con la Dirección General de Estadística para que se publiquen algunos de los datos por medio de esta institución. La Asociación Cafetalera de El Salvador realiza investigaciones estadísticas y publica una revista mensual titulada *El Café de El Salvador*.

Organización de las Estadísticas Oficiales¹

La Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio, es la oficina técnico-administrativa encargada de las investigaciones y estudios de la estadística oficial. Es deber de dicha oficina "asegurar la coordinación metódica de las diversas estadísticas del país y estimular su desenvolvimiento progresivo. . . Está facultada para iniciar nuevas investigaciones y estudios, abrir nuevos registros, y en general establecer todos aquellos sistemas que tiendan a incrementar el caudal de datos." Tanto las oficinas públicas del Estado como las entidades particulares están obligadas a suministrar a la Dirección General los datos que ésta solicite. Los datos que obtiene la Dirección General de Estadística de entidades particulares son de carácter reservado, y sólo se publican resúmenes numéricos en forma tal que resulta imposible identificar la procedencia de los mismos.

En la práctica se carece de una centralización adecuada en materia de estadística, y las distintas entidades gubernamentales llevan las estadísticas de sus actividades particulares, aplicando sus propios métodos, independientemente de la Dirección General. Cuéntanse entre dichas entidades: La Dirección General de Telégrafos y Teléfonos; la Dirección General de Sanidad; los hospitales de la República; la Oficina Central de Inmigración.

Los estudios e investigaciones que actualmente desarrolla la Dirección General de Estadística comprenden los siguientes ramos: (1) Demografía—censos, nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, movimiento migratorio; (2) índices económicos—producción agrícola e industrial, co-

¹ Para más información sobre el desarrollo histórico de la estadística en El Salvador, véase el artículo titulado "Desarrollo Histórico de la Estadística en El Salvador," sometido por M. P. Brannon a la Sección de Estadística del Octavo Congreso Científico Americano, Wáshington, 1940.

mercio exterior, transporte, moneda y bancos; (3) índices intelectuales—educación, bibliotecas, prensa; (4) política y administración—censo electoral, correos, telégrafos y teléfonos, obras públicas; (5) índices morales—delincuencias, prisiones, asistencia pública.

Se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas en la clasificación del comercio exterior; y la Lista Internacional de las Causas de Muerte en la clasificación de las estadísticas de mortalidad.

En la Dirección General de Estadística se utiliza para la tabulación equipo mecánico Powers.

Censos Nacionales de Población²

El último censo nacional de población fué levantado en 1930. Se decretó un censo para 1940 pero no llegó a levantarse por falta de la consiguiente asignación presupuestal. Se tiene noticia de censos levantados en 1878, 1882, 1892, y 1901, pero los resultados de estos censos no se aceptan como exactos, considerándose más bien como estimaciones.

El censo de 1930 se llevó a cabo en tres semanas aproximadamente. A cada persona empadronada se le entregó un boleto como constancia de que había sido registrada, con la advertencia que dicho boleto debía ser presentado a las autoridades en caso que lo exigiesen.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio: Dirección General de Estadística; Auditoría General.

Ministerio de Gobernación, Fomento, Agricultura, Trabajo, Sanidad y Beneficencia: Dirección General de Correos; Dirección General de Sanidad; Dirección General de Telégrafos y Teléfonos.

Ministerio de Guerra, Marina y Aviación.

Ministerio de Relaciones Exteriores, Instrucción Pública y Justicia.

Junta Nacional de Turismo.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Ultimo Número)

Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio. Informe anual publicado bajo diversos títulos. Contiene datos sobre estadística, legislación fiscal, y los informes de las distintas dependencias del Ministerio.

———. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico*, 1937. San Salvador, 1938. Anuario estadístico, dividido en secciones sobre demografía, producción y consumo agrícola, transportes, industria y comercio, industria cafetalera, bancos y finanzas, y otros aspectos económicos.

² Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, El Salvador.

- . *Boletín Estadístico*. San Salvador. Boletín mensual, publicado en secciones sobre materias tales como demografía, producción agrícola, comercio exterior. Contiene cuadros gráficos y tablas de estadística.
- . *El Café*. San Salvador. Boletín mensual de información estadística sobre la producción, ventas y consumo del café.
- Ministerio de Fomento y Obras Públicas. *Boletín*. San Salvador. Publicación mensual. Órgano oficial del Ministerio. Contiene principalmente estadísticas sobre ferrocarriles y carreteras.
- Junta Nacional de Turismo. *El Salvador*. San Salvador. Revista mensual.
- . *La Guía Turística de El Salvador*. San Salvador. Publicada anualmente desde 1937.
- Diversas. Otros ministerios o departamentos publican anualmente, o con periodicidad más frecuente, memorias, informes o boletines que contienen datos estadísticos.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

- Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio. *La Investigación Estadística—Un Plan de Reorganización de los Servicios*. San Salvador, 1934. Por Max P. Brannon. Trata de los orígenes, progreso y estado actual de las investigaciones estadísticas en El Salvador, en comparación con otros países del continente americano, sobre todo los países bañados por el mar Caribe.
- Prontuario-Geográfico, Comercial, Estadístico, y Servicios Administrativos de El Salvador*. San Salvador, 1939. Tercera edición. Publicado por el general José Tomás Calderón. Compendio de información general, a manera de almanaque.

Las Actividades Estadísticas de El Salvador

Por MAX P. BRANNON

Anteriormente Adscrito a la Dirección General de Estadística, San Salvador

Facilidades para el Estudio de la Estadística

Puede decirse que en El Salvador son pocas las oportunidades para hacer estudios estadísticos de fondo. Carecemos en nuestro medio de una centralización adecuada en materia de estadística y así, dentro de la misma administración existen distintas entidades gubernamentales que llevan estadística de su particular actividad, aplicando sus propios métodos independientemente de las investigaciones que por su cuenta realiza la Dirección General de Estadística.

Así por ejemplo la Dirección General citada se encarga de llevar la estadística demográfica, comercial, criminal, etc. Paralelamente a estas investigaciones existen registros estadísticos en la Dirección General de Telégrafos y Teléfonos, en la Dirección General de Correos, en la Dirección

General de Sanidad, en los hospitales de la República, en la Oficina Central de Migración, etc.

El anterior sistema tiene inconvenientes de orden práctico incuestionable pues la falta de uniformidad de métodos dificulta los estudios comparados dando por resultado en ocasiones la esterilidad de toda investigación. Contra este estado de cosas se ha notado desde hace algunos años una reacción favorable y es dable pensar que paulatinamente habrán de irse subsanando inconvenientes tan notables.

Naturalmente la reforma sustancial no será posible mientras no se haga conciencia estadística. La elaboración de esa conciencia no será posible mientras exista muy limitado campo para la enseñanza de la estadística y mientras los sistemas pedagógicos tengan, como hasta hoy, un fuerte lastre de teoría y memoria sin familiarizar al estudiante a investigaciones personales que lo lleven a conclusiones y enseñanzas útiles. El problema ha sido ya objeto de la atención oficial pero su complejidad es grande y de allí que aún no se haya resuelto satisfactoriamente.

No existen en la administración pública departamentos de entrenamiento estadístico de tal manera que los empleados que se dedican a estas actividades en las distintas entidades gubernamentales originariamente desconocen en su mayoría los principios fundamentales de la estadística y hacen su aprendizaje en la propia tarea de tal manera que el fruto de su inexperiencia, cada vez que un nuevo elemento invade esta actividad, lo carga la administración con el resultado de que el porcentaje de error aumenta.

En la actualidad el personal tiene ya varios años de haberse reclutado y ello ha permitido que las estadísticas de la última década sean más exactas que las de los años anteriores, pero es indiscutible que el fruto de las investigaciones sería mas completo si a este personal, que trabaja en esferas especializadas según la investigación que realiza, se le diera, por sistema, una enseñanza general sobre los principios fundamentales de la estadística, los fines que persigue, los mejores métodos para obtener resultados mejores, etc.

En los estudios primarios y secundarios no se enseña la estadística. Muchos de los graduados en ciencias y letras ni siquiera saben el significado de la palabra estadística.

La Universidad Nacional de El Salvador es la única que incluye un año de estudios estadísticos desarrollando este temario: Origen de la estadística; concepto de la estadística y campo de aplicación; fenómenos individuales y fenómenos en masa o colectivos; fases de una operación estadística; recolección de los datos; recuento de los datos; crítica; medición de los fenómenos estadísticos; estudio de la intensidad de un fenómeno colectivo; media; media aritmética; media geométrica; media armónica; mediana; encontrar la media aritmética en series sin agrupar y en series agrupadas; encontrar la mediana en series sin agrupar y en series agrupadas; qué es una tabla de frecuencia; dentro de que límites debe fluctuar el número de grupos en una tabla de frecuencia; determinación del intervalo; demografía; cédula de recolección; índice demográfico; mortalidad; natalidad; nupcialidad; mortalidad infantil; censo de población; censo de hecho y censo de

derecho; cédula de recolección; componentes de la población; censos agrícolas; censos ganaderos; censos industriales; estadística comercial; comercio exterior; comercio interior; balanza comercial; estadística judicial; catastro; números índices.

Estos estudios sólo se enseñan en la Facultad de Leyes y en la Facultad de Ingeniería de tal manera que es una minoría muy limitada la que alcanza a conocer elementalmente los principios básicos de la estadística.

Fuera de esa oportunidad universitaria, no existe otro centro de altos estudios donde pueda obtenerse un conocimiento adecuado de la estadística. Los estadísticos nacionales son pues fruto del medio y en consecuencia se han hecho por propia afición y mediante el estudio particular. El número de ellos es muy limitado y son aún menos el número de los que han tenido oportunidad de visitar centros de investigación extranjera y de observar los métodos más avanzados de otros países. La profesión del estadístico como exclusividad no existe en El Salvador. El medio es demasiado estrecho para poder vivir de esa profesión. Los estadísticos criollos lo son por afición y siempre agregan la calidad de abogado o ingeniero a su condición de estadístico.

Asociaciones o Sociedades Estadísticas

Como una consecuencia de lo expuesto, es decir, por la falta de una conciencia estadística, de institutos adecuados para su enseñanza y del medio poco propicio para vivir exclusivamente a la sombra de la técnica estadística, no existen en El Salvador sociedades cuyo fin primordial o exclusivo sea el desarrollo de la estadística y el perfeccionamiento de sus investigaciones.

Biblioteca Estadística

No existe en El Salvador una biblioteca estadística especializada. La Dirección General de Estadística es la única que conserva en sus archivos el resultado de sus investigaciones durante un período considerable de años, de tal manera que todas las colecciones existentes son de propiedad nacional. Como no se ha seguido un método uniforme de exposición, esas colecciones tienen más que todo un valor histórico pues se prestan muy poco a una investigación técnica, seria y de resultados positivos.

Agencias No Oficiales de Estadísticas

No hay propiamente agencias estadísticas independientes, es decir, dedicadas exclusivamente a la información estadística sostenidas por sus propios recursos. En la práctica ocurre que algunas empresas particulares llevan sus estadísticas propias, pero naturalmente limitadas a su especial actividad.

Así por ejemplo, el Banco Central de Reserva de El Salvador publica la *Revista Mensual* de la institución, conteniendo datos muy importantes sobre las actividades propias y de los otros bancos, movimiento de depósitos, circulación de billetes, cotizaciones de cambio, recaudaciones aduaneras, etc. La Oficina Fiscal del Empréstito de El Salvador, lleva también una estadística de aduanas muy completa pero sus datos no son publicados.

La International Railways of Central America, hace también su propia estadística de transporte local y del movimiento de importación y exportación por los puertos de la República; sus datos no son publicados pero sí coopera con la Dirección General de Estadística para que se publiquen indirectamente una parte de ellos por medio de esta institución. La Asociación Cafetalera de El Salvador es una entidad de carácter autónomo que también realiza investigaciones estadísticas, publicándolas en la revista mensual de la institución.

Fuera de estas instituciones no hay en El Salvador ninguna persona natural o jurídica, no oficial, que realice investigaciones estadísticas de importancia.

Sistema de las Estadísticas Oficiales por Rubros

Principios Generales

En la actualidad la Dirección General de Estadística es la Oficina técnico administrativa encargada de las investigaciones y estudios de toda estadística oficial, debiendo dicha Oficina asegurar la coordinación metódica de las diversas estadísticas del país y estimular su desenvolvimiento progresivo. Hay obligación de parte de todas las oficinas públicas del Estado de suministrar a la Dirección General de Estadística todos los datos e informaciones que ésta solicite para el cumplimiento de sus fines. En el mismo deber están las corporaciones y fundaciones de utilidad pública, aún aquellas de funcionamiento autónomo, y las asociaciones de interés particular, y en general, toda entidad que desarrolle alguna actividad en el territorio de la República. De esta obligación nadie puede excusarse porque las investigaciones que recopila la estadística han sido declaradas por ley, de utilidad general.

Los datos que recopila la Dirección General de Estadística son absolutamente reservados; no pueden utilizarse para fines de tributación fiscal o investigaciones judiciales, y sólo se publican los resúmenes numéricos que contribuyen de manera impersonal al estudio y solución de los distintos problemas económico-sociales. La Dirección de Estadística publica anualmente el resultado de sus investigaciones sin perjuicio de la publicación de estados trimestrales cuando se estima necesario.

En la publicación de los resúmenes o estados de la estadística demográfica y comercial se han adoptado las nomenclaturas internacionales en uso, desdoblándose las rubricas de dichas nomenclaturas para incluir datos que tengan interés local.

Investigaciones y Estudios

Los estudios e investigaciones que actualmente desarrolla la estadística son los siguientes:

Demografía: Censo, nacimientos, matrimonios, defunciones, divorcios, movimiento migratorio.

Índices Económicos: Producción agrícola e industrial, estadística del trabajo, comercio interior y exterior, transportes, bancos y monedas, hacienda pública y hacienda municipal.

Indices Intelectuales: Educación primaria, secundaria y universitaria, escuelas especiales, biblioteca, prensa, producción bibliográfica.

Política y Administración: Censo electoral, correos, telégrafos y teléfonos, obras públicas.

Indices Morales: Delincuencias, prisiones, ilegitimidad, asistencia pública.

La Dirección General de Estadística está facultada para iniciar nuevas investigaciones y estudios, abrir nuevos registros y en general establecer todos aquellos sistemas que tiendan a incrementar el caudal de datos de la estadística salvadoreña siguiendo las orientaciones y necesidades que se presenten; pero en la práctica ha resultado que debido a las escasas dotaciones presupuestales ningún estudio o investigación nueva se ha realizado fuera de los rubros enumerados.

Métodos de Tabulación

Respecto a los métodos de tabulación la Dirección General de Estadística de El Salvador emplea un sistema moderno utilizando un equipo completo de máquinas Powers compuesto de máquinas tabuladoras, clasificadoras y perforadoras. Las tarjetas especialmente diseñadas para cada investigación son importadas de los Estados Unidos de Norte América. Aunque el sistema empleado es pues moderno, la maquinaria está ya un tanto anticuada y el Gobierno piensa seriamente en importar nuevos modelos con los perfeccionamientos correspondientes al último lustro.

De los Censos de Población

No existe en El Salvador política censal de ninguna naturaleza y aunque las clases ilustradas sienten la necesidad de un censo no hay conciencia colectiva para favorecer su realización. Como consecuencia de este estado de cosas las operaciones censales han sido descuidadas y, desgraciadamente, por falta de técnica unas veces, y por motivos económicos otras, los resultados han sido negativos y alejados de la realidad.

El censo de población más antiguo de que tenemos noticia se remonta al año 1778, operación que había sido ordenada, por real orden, con dos años de antelación. Según ese documento el Reino de Guatemala, que abarca Chiapas, tenía 12 ciudades, 21 villas y 705 pueblos con un total de 805.339 habitantes. La Provincia de San Salvador, dió un total de 146.684 habitantes comprendiendo los Departamentos de Santa Ana y Ahuachapán que pertenecían entonces a la jurisdicción de la Audiencia de Guatemala. En la anterior cifra no quedaba incluida la población de la Alcaldía Mayor de Sonsonate. El doctor Santiago Ignacio Barberena hizo un cálculo, cuyo procedimiento desconocemos, fijando la población de El Salvador, en 275.000 habitantes para el año de 1821.

El total de censos levantados en El Salvador, hasta la fecha asciende a seis, en los siguientes años: 1778, 1878, 1882, 1892, 1901, y 1930.

El censo mas reciente se llevó a cabo en el año de 1930 en la administración Romero Bosque. El empadronamiento se inició con fecha 1º de mayo del año citado y abarcó la población de hecho. La mayor parte de poblaciones concluyeron sus labores en diez días, otras en quince y las

menos en veinte, pudiéndose señalar como período de duración del levantamiento del censo dos semanas. A cada persona empadronada se le entregó un boleto o constancia de que había sido registrada, con la advertencia, escrita al frente en caracteres visibles, de que posteriormente sería pedido dicho boleto por la autoridad e impuesta una multa a quien no lo presentare. Este sistema dió espléndidos resultados, pues gran cantidad de ciudadanos, por el temor a la multa, se presentaron voluntariamente a registrarse en las oficinas establecidas en todos los municipios del país. El promedio de empadronados diariamente fué de 98.000 individuos. La población total de la República ascendió a 1.437.157; de éstos 713.303 pertenecieron al sexo masculino y 723.854 correspondieron al femenino.

Operaciones de Análisis

En toda operación censal la tarea más delicada es la de análisis, clasificación, exposición y publicación de los resultados. El Salvador en este sentido ha observado una política contradictoria, pues después de autorizar el levantamiento del censo de población, con el consiguiente gasto, privó a la Oficina de los medios económicos para llevar a la práctica las delicadas operaciones que hemos mencionado. El valioso tesoro de los datos recopilados pasó por muchos años olvidado, provocando el goloso apetito de la polilla. No ha sido hasta la presente administración que se ha consignado un pequeño crédito para llevar a cabo la obra; pero sería de desearse que este trabajo se emprendiera de manera formal.

Respecto al censo que debiera levantarse, según la ley, en el corriente año (1940), nada ha provisto la administración para llevarlo a cabo y como no existen operaciones preparatorias de ninguna naturaleza, puede afirmarse que no se levantará ningún censo de población. Esto confirma lo que en otro lugar de este estudio hemos indicado o sea que no hay conciencia colectiva oficial o privada para favorecer las operaciones censales en nuestro país.

UNITED STATES

Summary

of the Statistical Activities of the United States¹

Area in square miles: 3,026,789 (continental United States excluding outlying territories, possessions, and the Philippine Islands, which have a combined area of 711,606 square miles).

Population: 131,669,275 (continental United States, based on census of April 1940; this excludes outlying territories and possessions which have a popu-

¹ Certain sections of this summary originally appeared as a part of the Introduction to the United States chapter. See footnote 1, p. 491.

lation of 2,595,956, according to the census of April 1940, and also excludes the Philippine Islands, which have a population estimated to be 16,356,000 as of April 1940).

Language: English.

Economy: The United States has a well-balanced economy, being highly industrialized, replete with natural resources, and abounding in agricultural products. The principal manufacturing industries are: Iron and steel, textile, machinery, transportation equipment, forest product, and food manufacturing. Meat animals, dairy products, poultry and eggs, grains, cotton, fruits, vegetables, and tobacco constitute the main products of agriculture; while petroleum and natural gas, coal, iron, copper, silver, gold, lead, and zinc represent the principal products of the mineral industries. Important exports are: Machinery, crude petroleum and refined oils, automobiles and other transportation equipment, raw cotton, grains, unmanufactured tobacco, iron and steel mill products, chemicals, and fruits.

Statistical Educational Facilities

Courses in statistics are offered in nearly all of the important universities and colleges.² Instruction has tended to become specialized in accordance with the subject matter to which statistical methodology is applied. A large university may offer courses in educational statistics in its school of education, in business statistics in its school of business, in social statistics for students of sociology, and in mathematical statistics for students specializing in the natural sciences. A smattering of statistical instruction, moreover, has in recent years been given in some of the secondary schools. This is reflected in the tendency for statistical data, especially in graphic form, to appear on the pages of daily newspapers and current periodicals.

Statistical training courses are also offered by a number of the Government agencies, usually as a part of their "in-service training program." Among such agencies, the Department of Agriculture and the Department of Commerce should be mentioned particularly.

The profession of "statistician" is a recognized occupational category. At the same time the category is becoming blurred, since statistical skill is increasingly required in many professional fields. For some years the Central Statistical Board has urged the United States Civil Service Commission to abandon many of its examinations for statisticians as such and to substitute social science examinations for economists and other specialists who have statistical training and experience among their qualifications. For these reasons it is difficult to ascertain the total numbers and specializations of the "statistical personnel" in the country.

Statistical Library Facilities

Public libraries are widely distributed throughout the United States and nearly all of them have reference departments which include at least some standard statistical material. All publications of the Federal Government when issued are placed in or made available to each of 543 "deposi-

² For a list of all of the institutions of higher learning in the United States, see the *Educational Directory* issued annually by the United States Department of the Interior, Office of Education.

tory" libraries. "Special" libraries, often containing extensive statistical deposits, are maintained by university schools of business, schools of social work, business and philanthropic organizations, and individual concerns. The library system of the United States has its focus in the Library of Congress at Washington, and duplicates of its card catalogue are in many libraries throughout the United States. A system of library exchanges places the resources of all leading libraries in the Nation at the disposal of any student.

Practically every major Government agency has its own departmental library to draw on for statistical publications bearing on its field of specialization as well as for a wealth of general statistical material.

Statistical Societies or Associations

The outstanding professional organization of statisticians in the United States is the American Statistical Association, organized in Boston more than a century ago on November 27, 1839. Its present membership of approximately 2,700 is drawn principally from three fields: University teaching and research, business research, and government statistical services. The Association maintains a full-time office at 1626 K Street Northwest, Washington, D.C., from which is published the quarterly *Journal of the American Statistical Association* and a periodic *Bulletin*. Eighteen Association chapters bring together the statisticians of the larger cities and the surrounding areas.

Heading the Association are a president, a full-time secretary-treasurer, a board of directors, and nine vice presidents, each of whom represents a particular field of statistical interest. An extensive program of papers and discussions is presented at each annual meeting in December, usually held in conjunction with similar meetings of the American Economic Association, the American Sociological Society, and other national professional organizations. Summer meetings in connection with the American Association for the Advancement of Science have recently been inaugurated. The Association is represented in the Social Science Research Council, the National Bureau of Economic Research, the American Association for the Advancement of Science, the Joint Committee for the Development of Statistical Applications in Engineering and Manufacturing, the Sectional Committee on Standards for Graphic Presentation, and the American Documentation Institute.

Some of the numerous committees of the Association have profoundly influenced statistical developments in their fields. The Census Advisory Committee, originally appointed at the request of the secretary of commerce, is the principal channel through which the director of the census obtains professional counsel and advice. Committees on census enumeration areas, statistics of delinquents and criminals, income tax statistics, statistics of institutions for mental and physical disorders, labor statistics, metropolitan districts, occupational classification, relief statistics, and sociometrics have had wide practical influence, especially in their advisory relations to governmental agencies.

In fact throughout its history, although at all times completely under the democratic control of the statistical profession, the Association has rendered innumerable services to the Federal Government. These began with a memorial to Congress in 1843 upon the errors in the Sixth Decennial Census. In 1933, a year of crisis in Federal statistical activities, the Association joined with the Social Science Research Council in creating an advisory Committee on Government Statistics and Information Services. It was in accordance with one of the recommendations of this Committee that the President by Executive order established the Central Statistical Board.

Sections of the Association and certain other independent organizations have a more restricted scope than does the American Statistical Association itself. There is a semi-independent section on biometrics. The Institute of Mathematical Statistics was started as a section of the Association, and for some years it published a journal, *The Annals of Mathematical Statistics*. Organizations like the Minnesota Statistical Society, the Association of Religious Statisticians, and the Association of Federal Accident Statisticians serve particular geographical areas or particular interest groups. Many scientific and professional associations in subject-matter fields have statistical sections or committees, among which the American Public Health Association with its Section on Vital Statistics may serve as an illustration.

Principal Non-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

The collection and compilation of statistics is a major activity of some hundreds of "trade associations," which are usually composed of individual concerns in the same lines of business throughout the Nation. Trade association statistics, compiled from members' reports, are intended primarily for these members but in many instances provide information of general importance not otherwise available. This is particularly true of some important commodities, such as steel and copper.

Many commercial publications and commercial service organizations collect, compile, and publish similar data. The periodicals, *Transit Journal* and *Bus Transportation*, for example, are important sources of basic statistics concerning the current operations of certain transportation industries. Especially well known among business service companies are Standard Statistics Co., Inc., Moody's Investors Service, Poor's Publishing Co., and Dun and Bradstreet, Inc. In a widely separated field, *Recreation*, organ of the National Recreation Association, has been a chief source of statistics concerning the Nation's recreational facilities and their utilization.

Some labor organizations supply statistical data of general interest. An instance is the periodic estimate of national unemployment by the American Federation of Labor. In general, the statistical work of such organizations has less interest for purposes of general economic analysis than does that of trade associations.

The number of individual business companies and nonprofit organiza-

tions which compile or use statistics is legion. The National Industrial Conference Board recently found that among some 500 business companies surveyed, three out of four conduct on a more or less systematic basis economic and statistical research concerning their own activities or concerning general economic conditions or both. In the larger cities hundreds of "social agencies" are attacking with private funds such problems as poverty, mental and physical health, delinquency and education. It is safe to say that the great majority of these carry on statistical work in some form. It cannot be assumed that most of the statistical activities just mentioned have a high order of technical competence or that they are free from bias. Statistics drawn from unofficial sources should be used with much caution and with the aid of all available information concerning the methods and circumstances of their collection.

A number of unofficial but influential economic and social research organizations have contributed much to the development of statistical information in the United States. Among these are the National Bureau of Economic Research, which is impartially governed by representatives of university, business and labor interests; the Brookings Institution, which is endowed to perform "public service through research and training in the social sciences"; and the National Industrial Conference Board, which is supported by business interests and which makes economic studies of various types. Mention should also be made of the numerous foundations, endowed by funds provided by John D. Rockefeller, Andrew Carnegie, Russell Sage and others, which have contributed generously to the support of research and of various research institutions.

General research "councils," governed by representatives of affiliated national scientific societies, have received substantial support from these foundations and have done much to co-ordinate research within their areas of jurisdiction. Chief among these are the National Research Council, which functions as a committee of the National Academy of Sciences, and which co-ordinates research in the natural sciences; the American Council of Learned Societies, in the field of the "humanities"; and the Social Science Research Council, with which are affiliated the American Statistical Association, the American Economic Association, the American Sociological Society, the American Political Science Association, the American Historical Association, the American Anthropological Association, and the American Psychological Association.

An indispensable handbook in wide use throughout the United States is *The World Almanac*, an annual "Book of Facts" originated by the *New York World* and continued by its successor newspaper, the *New York World-Telegram*. In comparison, other analogous publications, such as the *Chicago Daily News Almanac*, the *Brooklyn Daily Eagle Almanac*, and the *Bulletin Almanac and Yearbook*, Philadelphia, tend to stress statistical data of local interest. There are a number of unofficial compendia of current statistics, such as, for example, *The Commercial and Financial Chronicle*, published weekly by William B. Dana Company, and *Current Statistics*, published monthly by the Standard Statistics Company. For a list of other

non-official statistical publications, see the "Selected Bibliography," pp. 596-616, which includes some of the more important non-official as well as official publications in each field.

System of Official Statistics

The official statistical system of the United States is characterized by decentralization to a very high degree; thus the agencies collecting statistics are numerous indeed. According to a survey made by the Central Statistical Board in 1938,³ 88 Federal agencies collect questionnaires and reports from the public. In making this count, an "agency" was defined as either a bureau or other major subdivision in any of the 10 Federal departments or as an "independent agency" outside of departmental jurisdiction. No data are available concerning the corresponding number of statistical agencies in the various State and municipal governments. It is probable that the statistical activities of some of the larger State governments, although on a smaller scale, are nearly as diverse and numerous as those of the Federal Government itself.

It was also ascertained in this survey that approximately three-fourths of the statistical work of the Federal Government is incidental to, or a by-product of, its ordinary administrative tasks. Only about one-fourth is primarily statistical in the sense that it is carried on for the basic purpose of supplying useful public information. Thus statistics of railroads are collected by the Interstate Commerce Commission as an aid to its regulatory functions. Income tax statistics are a by-product of tax collections, although they provide information needed for estimating national income. Statistics of dependency and relief are both a by-product of and an aid to important Government services. On the other hand, the basic purpose of census inquiries is to supply general public information.

To co-ordinate the work of the statistical agencies within the Federal Government, and so far as practicable elsewhere in the United States, the Central Statistical Board was created as an independent agency in 1933. On July 1, 1939, the Board was transferred to the Bureau of the Budget in the Executive Office of the President, where its work is now continued in the Division of Statistical Standards. A number of States have taken preliminary steps toward the creation of similar agencies of statistical co-ordination within their State governments.

International Comparison of Statistics

In classifying foreign trade statistics, the United States uses its own list of trade terms. However, to permit international comparison, a supplemental annual compilation is prepared according to the Minimum List of Commodities for International Trade Statistics (League of Nations Committee of Expert Statisticians, revised edition, 1938). In the classification

³ See *Report of the Central Statistical Board on the Returns Made by the Public to the Federal Government*, fiscal year 1938, Washington, 1939. H. Doc. 27, 76th Cong., 1st sess.

of mortality statistics, the International List of Causes of Death and the Manual of Joint Causes of Death are used.

Tabulating Equipment

Mechanical tabulating equipment is extensively utilized in a number of Federal agencies. The largest installations, numbering hundreds of punches, sorters, tabulators and others, are those of the Bureau of the Census and the Social Security Board. Mechanical equipment is rented from both the International Business Machines Corporation and the Powers Corporation. In addition, the Census Bureau has had various tabulating equipment constructed in its own workshops.

National Population Censuses⁴

Population censuses of the United States are taken every ten years. The Sixteenth Census of Population was taken in April 1940. The method of house-to-house canvass is used in this country.

In the 1940 census, the country was divided into "enumeration districts," each of which contained, on the average, about 1,000 persons. Maps of these districts were prepared and furnished to enumerators or agents of the Census Bureau, who visited each place of residence and entered in the required schedules the householders' answers to queries. A period of two weeks in urban areas and one month in rural areas was allowed for the complete enumeration. More than 120,000 enumerators were employed. Special training was given the prospective enumerators before the actual census work in the field was begun, and an extensive "public relations campaign" was conducted to prepare the public for this important national event.

Other types of censuses taken at the same time as the 1940 population census were: Agriculture, business, drainage, housing, irrigation, manufactures, mines and quarries, and unemployment.

An important feature of the publications of each decennial census is the *Abstract* which brings together in summary form the essential statistics from all of the censuses—population, agriculture, business, manufactures, etc.⁵

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistics are collected, or collected and published, principally by the following Federal agencies:

Department of Agriculture: Agricultural Adjustment Administration; Agricultural Marketing Service; Bureau of Agricultural Economics; Bureau of Animal Industry; Bureau of Home Economics; Farm

⁴ For a comprehensive discussion of national population censuses and publications thereon, see the section "Population," pp. 494-502. For a list of census publications, see the "Selected Bibliography," pp. 597-598.

⁵ See, for example, U. S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Abstract of the Fifteenth Census of the United States, 1930*, Washington, 1933.

Credit Administration; Forest Service; Office of Foreign Agricultural Relations.

Department of Commerce: Bureau of the Census; Bureau of Foreign and Domestic Commerce; Bureau of Marine Inspection and Navigation; Civil Aeronautics Authority; Weather Bureau.

Department of Interior: Bituminous Coal Division; Bureau of Mines; Fish and Wildlife Service.

Department of Justice: Antitrust Division; Bureau of Prisons; Federal Bureau of Investigation; Immigration and Naturalization Service.

Department of Labor: Bureau of Labor Statistics; Children's Bureau; Division of Public Contracts; Wage and Hour Division; Women's Bureau.

Navy Department.

Post Office Department.

Department of State.

Treasury Department: Bureau of the Comptroller of the Currency; Bureau of Customs; Bureau of Internal Revenue; Bureau of the Mint; Division of Research and Statistics; Office of the Secretary.

War Department.

Advisory Commission to the Council of National Defense: Bureau of Research and Statistics.

Board of Governors of the Federal Reserve System.

Federal Deposit Insurance Corporation.

Federal Loan Agency: Federal Home Loan Bank Board; Home Owners' Loan Corporation; Reconstruction Finance Corporation.

Federal Power Commission.

Federal Security Agency: Office of Education; Public Health Service; Social Security Board.

Federal Trade Commission.

Federal Works Agency: Public Roads Administration; Public Works Administration; Work Projects Administration.

Interstate Commerce Commission.

Railroad Retirement Board.

Securities and Exchange Commission.

U. S. Maritime Commission.

U. S. Tariff Commission.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

A few of the better known and more widely used official statistical publications are listed below. For a more comprehensive list the reader is referred to the "Selected Bibliography," pp. 596-616, in which the more important official and unofficial statistical publications are classified under each of the section headings of the chapter, and in which the compiling agency, publisher, date and place of publication, etc., are given.

Department of Commerce. Bureau of the Census. *Statistical Abstract of the United States*, 1939. Washington, 1940. Annual. A highly comprehensive compendium of demographic, social, and economic

statistics collected mainly from Federal but partly from State and private sources.

- . *Vital Statistics—Special Reports*. Washington. A series started in 1936 to meet the need for current information in the field of vital statistics.
- . Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Survey of Current Business*. Washington. Monthly, with an annual supplement summarizing the monthly statistics for a number of years. Gives monthly or quarterly figures on production, prices, sales, stocks, distribution, employment, and other factors that reflect business conditions for basic industries and trade of the United States.
- . *Foreign Commerce and Navigation of the United States*, 1938. Washington, 1939. Annual. Contains annual statistics showing the quantity and value of exports and imports of the United States classified by articles and cross classified by countries of destination or origin.
- . *Monthly Summary of the Foreign Commerce of the United States*. Washington. Gives monthly figures on the quantity and value of exports and imports of the United States by articles, and totals by countries.
- . *Foreign Commerce Yearbook*, 1938. Washington, 1939. Annual. Contains statistics on production, trade and market conditions for each of 63 important foreign countries, and summary comparative tables on climate, population, agriculture, mining, manufacturing, transportation, international trade and finance by countries.
- Department of Agriculture. *Agricultural Statistics*, 1939. Washington. Annual. A compendium of important agricultural statistics of the United States and of the world.
- . *Crops and Markets*. Washington. Monthly. Contains monthly crop report and market statistics on agricultural products.
- Department of the Interior. Bureau of Mines. *Minerals Yearbook*, 1939. Washington, 1940. Annual. A compendium of mineral statistics for the United States and for the principal mineral-producing countries of the world.
- Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. *Monthly Labor Review*. Washington. Contains current information on labor, construction activities, cost of living, and prices for the United States.
- Treasury Department. Bureau of the Comptroller of the Currency. *Annual Report*, 1939. Washington, 1940. A compendium of monetary and banking statistics for the United States.
- . Bureau of Internal Revenue. *Statistics of Income*, 1937. Washington, 1940. Annual. Contains statistics of income compiled from individual income tax, corporation income tax, and other tax returns filed with the Federal Government.
- Board of Governors of the Federal Reserve System. *Federal Reserve Bulletin*. Washington. Monthly. Contains current financial, indus-

trial, and commercial statistics for the United States and current financial statistics for principal foreign countries of the world.

Interstate Commerce Commission. Bureau of Statistics. *Statistics of Railways in the United States*, 1938. Washington, 1939. Annual. Contains annual statistics relating to the roadway and track, equipment, traffic, operation, employment, revenues, expenses, profit and loss, investment, capitalization, etc., of the railways of the United States.

Resumen de las Actividades Estadísticas de los Estados Unidos¹

Area en millas cuadradas: 3.026.789 (Estados Unidos continentales, excluyendo los territorios y posesiones de ultramar y las Islas Filipinas, cuya extensión total es de 711.606 millas cuadradas).

Población: 131.669.275. (Esta cifra fué tomada del censo de abril de 1940 y no incluye los territorios y posesiones de ultramar, cuya población total de acuerdo con el mismo censo asciende a 2.595.956, ni las Islas Filipinas cuya población según estimación de abril de 1940 asciende a 16.356.000.)

Idioma: Inglés.

Economía: Los Estados Unidos tienen una economía bien equilibrada, siendo un país altamente industrializado, repleto de recursos naturales, y con abundancia de productos agrícolas. Las principales industrias manufactureras son el hierro y acero, hilados y tejidos, maquinaria, material rodante, productos forestales y alimentos manufacturados. El ganado de ceba, productos lácteos, aves y huevos, cereales, algodón, frutas, legumbres y tabaco constituyen los productos agrícolas de más importancia; a la vez que el petróleo y el gas natural, carbón, hierro, cobre, plata, oro, plomo, y zinc constituyen los productos principales de la industria minera. Las exportaciones más importantes son: Maquinaria, petróleo crudo y aceites refinados, automóviles y otro material rodante, algodón y tabaco en rama, cereales, productos manufacturados de hierro y acero, productos químicos y frutas.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

En casi todas las universidades y colegios importantes se dictan cursos de estadística.² La enseñanza tiende a especializarse de acuerdo con el campo a que se ha de aplicar la metodología estadística. Una universidad grande ofrece por lo general cursos de estadística sobre educación en la facultad de educación, de estadística comercial en la facultad de comercio, de estadística social para los estudiantes de sociología, y de estadística matemática para los estudiantes que se especializan en ciencias naturales. Además, en los últimos años se ha venido impartiendo enseñanza elemental de estadística en algunas de las escuelas secundarias. Esto resulta de la tendencia que existe a publicar datos estadísticos, especialmente en forma gráfica, en los diarios y revistas.

¹ Algunas partes de este resumen originalmente formaban parte de la Introducción al capítulo sobre los Estados Unidos. Véase la nota 1, p. 491.

² Para una lista completa de los centros de enseñanza avanzada de los Estados Unidos, véase *Educational Directory*, publicado anualmente por el United States Department of the Interior, Office of Education.

En algunos de los organismos del Gobierno se dan también cursos de preparación estadística, generalmente como parte del "programa intramural" (in-service training program). Entre estos organismos la Secretaría de Agricultura y la Secretaría de Comercio son dignos de mención especial.

* La profesión de "estadístico" es una de las categorías de empleo reconocidas por el Estado. Cabe observar que esta categoría no está muy bien definida, puesto que la preparación estadística que se requiere en muchos ramos profesionales del Gobierno es cada día mayor. Por espacio de algunos años el Central Statistical Board (Junta Central de Estadística) ha recomendado con ahinco a la Comisión de Servicio Civil de los Estados Unidos que se elimine la práctica de ofrecer exámenes para estadísticos, sustituyéndolos, en el caso de economistas y otros especialistas que cuentan con preparación y experiencia estadística, con exámenes sobre ciencias sociales. Por las razones expuestas resulta difícil precisar el número total y las especializaciones del "personal estadístico" del país.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Las bibliotecas públicas están extensamente distribuidas por todos los Estados Unidos y casi todas ellas cuentan con departamentos de consulta en los que puede conseguirse por lo menos algún material de valor reconocido sobre estadísticas. A cada una de las 543 bibliotecas "depositarias" se envía copia de todas las publicaciones del Gobierno Federal, o bien se les facilita su uso. Las facultades de comercio de las universidades, escuelas de asistencia social, instituciones comerciales y filantrópicas, y firmas particulares, suelen mantener bibliotecas con abundante material estadístico. El centro del sistema bibliotecario de los Estados Unidos se halla en la Library of Congress en Wáshington, encontrándose en muchas de las bibliotecas del país duplicados de su catálogo de tarjetas. Un sistema de intercambios bibliotecarios pone a disposición de cualquier estudiante el material de las principales bibliotecas de la Nación.

Prácticamente todo organismo Federal de importancia dispone de su propia biblioteca en la cual pueden conseguirse tanto publicaciones estadísticas sobre el campo de su especialidad particular, como también gran acopio de material estadístico general.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

La entidad profesional de estadísticos más prominente de los Estados Unidos es la American Statistical Association, fundada en Boston hace poco más de un siglo, el 27 de noviembre de 1839. Sus miembros, que ascienden aproximadamente a 2.700, provienen principalmente de tres ramos: Enseñanza e investigación universitaria, investigación comercial, servicios estadísticos gubernamentales. La Asociación mantiene una oficina permanente en 1626 K Street Northwest, Washington, D.C., donde se publica la revista trimestral *Journal of the American Statistical Association* y el *Bulletin* periódico. Los estadísticos de las ciudades más grandes y de zonas circunvecinas se congregan en dieciocho capítulos de la Asociación.

Encabezan la Asociación un presidente, un secretario-tesorero permanente, una junta directiva y nueve vicepresidentes, cada uno de los cuales representa un campo especial de la estadística. En las sesiones anuales que se celebran en diciembre, por lo general conjuntamente con las sesiones anuales de la American Economic Association, la American Sociological Society y otras entidades nacionales profesionales de la misma índole, se realiza un amplio programa de trabajos y discusiones. Recientemente se han inaugurado sesiones de verano en colaboración con la American Association for the Advancement of Science. La Asociación está representada en el Social Science Research Council, el National Bureau of Economic Research, la American Association for the Advancement of Science, el Joint Committee for the Development of Statistical Application in Engineering and Manufacturing, el Sectional Committee on Standards for Graphic Representation y el American Documentation Institute.

Algunos de los numerosos comités de la Asociación han ejercido una honda influencia en el campo de sus actividades. El Census Advisory Committee, creado a instancias del secretario de comercio, es el principal organismo de consulta y asesoramiento de que dispone el director del censo. Los comités de zonas de empadronamiento, los de estadísticas sobre delincuentes y criminales, estadísticas de impuestos sobre la renta, estadísticas de instituciones para desórdenes mentales y físicos, estadísticas sobre el trabajo, distritos metropolitanos, clasificaciones de empleos, estadísticas sobre auxilio para los desempleados, y sociometría, han ejercido una vasta influencia práctica, especialmente en su carácter de asesores de los organismos gubernamentales.

Es un hecho que desde su fundación la Asociación ha prestado innumerables servicios al Gobierno Federal, aunque siempre bajo el control democrático de la profesión estadística. El comienzo de estos servicios se remonta al memorial dirigido al Congreso en 1843 sobre los errores cometidos en el Sexto Censo Decenal. En 1933, un año de crisis para las actividades estadísticas Federales, la Asociación colaboró con el Social Science Research Council para crear, con carácter asesor, un Committee on Government Statistics and Information Services. De acuerdo con una de las recomendaciones de este Comité el Presidente creó el Central Statistical Board por orden ejecutiva.

El campo de acción de las secciones de la Asociación y ciertas otras entidades autónomas es más limitado que el de la propia Asociación. Hay una sección semiautónoma de biometría. El Institute of Mathematical Statistics se creó como una sección de la Asociación y por espacio de algunos años publicó una revista titulada *The Annals of Mathematical Statistics*. Entidades tales como la Minnesota Statistical Society, la Association of Religious Statisticians y la Association of Federal Accident Statisticians, se interesan en los problemas de determinadas zonas geográficas o de determinados grupos. Muchas asociaciones científicas y profesionales tienen secciones o comités de estadística, entre las cuales puede citarse como ejemplo la American Public Health Association con su sección de estadística vital.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

La colección y recopilación de estadísticas es una actividad prominente de muchas "asociaciones comerciales," cuyo número asciende a varios centenares, generalmente integradas por firmas individuales que se dedican a la misma clase de negocios de uno a otro extremo de la Nación. Las estadísticas de estas asociaciones, recopiladas de los informes de los miembros, se preparan en primer lugar, para los fines especiales de dichos miembros, pero en muchos casos proporcionan información de importancia general que no podría conseguirse de otras fuentes. Esto sucede especialmente en el caso de asociaciones de productores de artículos de primera importancia, tales como el acero y el cobre.

Muchas publicaciones comerciales y entidades de servicio comercial coleccionan, recopilan y publican datos semejantes. Las revistas *Transit Journal* y *Bus Transportation*, por ejemplo, son fuentes importantes de estadísticas básicas sobre operaciones actuales de ciertas industrias de transportes. Entre las compañías de servicio comercial se destacan la Standard Statistics Co., Inc., Moody's Investors Service, Poor's Publishing Co., y Dun and Bradstreet, Inc. En un campo completamente aparte, *Recreation*, órgano de la National Recreation Association, ha sido una fuente muy importante de estadísticas sobre las facilidades recreativas de la Nación y su utilización.

En algunos casos asociaciones de trabajadores proporcionan datos estadísticos de interés general. Puede citarse como ejemplo el estimado que hace periódicamente la American Federation of Labor sobre el número de desempleados de la Nación. En general, el trabajo estadístico de tales asociaciones es de menor interés para fines de análisis económicos generales que el de las asociaciones comerciales.

Existe una legión de firmas comerciales individuales y entidades con fines no lucrativos que recopilan o utilizan estadísticas. No hace mucho la National Industrial Conference Board encontró que de unas 500 compañías comerciales que se estudiaron, 3 de cada 4 realizaban de una manera más o menos sistemática investigaciones económicas y estadísticas sobre sus propias actividades, o sobre condiciones económicas generales, o sobre ambas. En las ciudades más importantes cientos de "organismos sociales" están acometiendo con fondos particulares problemas como la pobreza, salud mental y física, delincuencia y educación. Se está en lo cierto al decir que la mayoría de estos organismos llevan a cabo trabajos estadísticos en una forma u otra. No es de suponerse que la mayoría de las actividades estadísticas que acaban de citarse posean un alto grado de competencia técnica, o que sean del todo inmunes a la parcialidad. Las estadísticas que se obtienen de fuentes no oficiales deben usarse con mucha cautela y con el respaldo de toda la información disponible sobre los métodos y medios de su recolección.

Varias entidades de carácter no oficial, pero de mucha influencia, que se dedican a investigaciones sociales y económicas, han contribuido grandemente al desarrollo de la información estadística en los Estados Unidos.

Entre estas pueden citarse la National Bureau of Economic Research, dirigida imparcialmente por representantes de intereses universitarios, comerciales y obreros; la Brookings Institution, dotada para realizar "servicios públicos mediante investigaciones y entrenamiento en las ciencias sociales"; y la National Industrial Conference Board, sostenida por intereses comerciales con el fin de realizar estudios económicos de distintas categorías. También merecen mención las numerosas dotaciones hechas por John D. Rockefeller, Andrew Carnegie, Russell Sage y otros, y las que han contribuido generosamente al mantenimiento de actividades de investigación, así como al de diversas instituciones especializadas en este ramo.

Han recibido ayuda considerable de dichas dotaciones los "consejos" de investigación general, dirigidos por representantes de sociedades científicas nacionales de la misma filiación, los cuales han llevado a cabo una obra notable de coordinación dentro de sus respectivas jurisdicciones. Entre estos los principales son el National Research Council, que funciona como un comité de la National Academy of Sciences, y que coordina las investigaciones en el campo de las ciencias naturales; el American Council of Learned Societies, en el campo de las "humanidades"; y el Social Science Research Council, al que están afiliadas la American Statistical Association, la American Economic Association, la American Sociological Society, la American Political Science Association, la American Historical Association, la American Anthropological Association y la American Psychological Association.

Un manual indispensable que se usa mucho en los Estados Unidos es *The World Almanac*, "Book of Facts" (Libro de Hechos) de periodicidad anual, publicado originalmente por el periódico *New York World*, y en la actualidad por su sucesor el *New York World Telegram*. En comparación, otras publicaciones semejantes tales como el *Chicago Daily News Almanac*, el *Brooklyn Daily Eagle Almanac*, y el *Bulletin Almanac and Yearbook*, Philadelphia, tienden a dar relieve a los datos estadísticos de interés local. Existe un número de compendios no oficiales de estadísticas actuales como, por ejemplo, *The Commercial and Financial Chronicle*, publicado semanalmente por William B. Dana Company, y *Current Statistics*, publicado mensualmente por la Standard Statistics Company. Para una enumeración de otras publicaciones no oficiales de estadística, véase "Selected Bibliography," pp. 596-616, que contiene algunas de las publicaciones más importantes en los distintos campos, tanto oficiales como no oficiales.

Organización de las Estadísticas Oficiales

El sistema oficial de estadística en los Estados Unidos se caracteriza en alto grado por su descentralización; por consiguiente los organismos que recoleccionan estadísticas son bastante numerosos. De acuerdo con un estudio llevado a cabo por la Central Statistical Board en 1938,³ 88 or-

³ Véase *Report of the Central Statistical Board on the Returns Made by the Public to the Federal Government*, año fiscal 1938, Washington, 1939. H. Doc. 27, 76th Cong., 1st sess.

ganismos Federales recogen cuestionarios e informes del público. Al hacer este cálculo, un "organismo" se definió como una dirección u otra reparación importante de cualquiera de las 10 secretarías Federales, o como un "organismo autónomo" fuera de la jurisdicción departamental. No se tienen datos sobre el número correspondiente de organismos de estadística en los gobiernos de los Estados y de los municipios. Es probable que las actividades estadísticas de algunos de los Estados principales sean tan variadas y numerosas como las del propio Gobierno Federal, aunque en menor escala.

Se determinó además por el referido estudio que aproximadamente tres cuartas partes de la labor estadística del Gobierno Federal es un trabajo secundario, o un "subproducto," de las tareas administrativas ordinarias. Sólo una cuarta parte es de índole esencialmente estadística en el sentido de que se lleva a cabo con el propósito fundamental de suministrar al público información útil. Por ejemplo, la Interstate Commerce Commission recolecciona estadísticas ferroviarias para facilitar sus funciones regulatorias. Las estadísticas de impuestos sobre la renta, si bien proveen información necesaria para calcular los ingresos nacionales, son un "subproducto" de la recaudación de impuestos. Las estadísticas sobre desamparo y auxilio público son instrumentos de gran utilidad para importantes servicios del Gobierno, a la vez que "subproductos" de la labor administrativa de dichos servicios. Por otra parte, el fin fundamental de las investigaciones censales es suministrar información pública general.

Con el fin de coordinar las labores de los organismos de estadística del Gobierno Federal, y en cuanto fuese posible las de otros organismos en los Estados Unidos, se creó en 1933 el Central Statistical Board, como entidad autónoma. En julio 1º de 1939 la Junta fué trasladada al Bureau of the Budget (Dirección del Presupuesto) en la Executive Office of the President (Oficina Ejecutiva del Presidente), desempeñando sus funciones bajo el nombre de Division of Statistical Standards (División de Normas Estadísticas). Un número de Estados ha dado ya los primeros pasos para crear organismos de índole parecida para la coordinación de la estadística oficial de dichos Estados.

Comparación Internacional de las Estadísticas

Los Estados Unidos usa su propia nomenclatura en la clasificación de las estadísticas sobre el comercio exterior. Sin embargo, con el propósito de facilitar la comparación internacional, se elabora anualmente una clasificación suplementaria de acuerdo con la Lista Mínima de Mercancías para Uso en la Estadística sobre el Comercio Internacional (Comité de Expertos Estadísticos de la Sociedad de Naciones, edición revisada, 1938). En la clasificación de la mortalidad se usa la Lista Internacional de las Causas de Muerte y el Manual de las Causas Conjuntas de Muerte.

Equipo Mecánico para Tabular

En muchos organismos Federales se hace extenso uso de equipo mecánico para tabular. Las mayores instalaciones son las del Bureau of the

Census y las del Social Security Board, que cuentan con centenares de máquinas perforadoras, clasificadoras, tabuladoras, etc. El uso de este equipo se contrata con la International Business Machines Corporation y con la Powers Corporation. Además el Bureau of the Census construye maquinaria de tabulación de distintas clases en sus propios talleres.

Censos Nacionales de Población⁴

En los Estados Unidos se levantan censos de población cada diez años. El Décimosexto Censo de Población fué tomado en abril de 1940. En este país se usa el método de empadronamiento de casa por casa.

Para el censo de 1940, el país se dividió en "zonas de empadronamiento," cada una de aproximadamente 1.000 personas. Se prepararon mapas de estas zonas, los cuales se suministraron a los empadronadores o agentes de la Dirección del Censo que habían de visitar cada residencia, apuntando en los formularios respectivos los datos conseguidos de los amos de las casas. Se concedió para el empadronamiento un plazo de dos semanas en las zonas urbanas y de un mes en las zonas rurales. Fueron empleados más de 120.000 empadronadores. Antes de dar comienzo al verdadero trabajo censal sobre el terreno, se impartió a los futuros empadronadores enseñanza especial y se emprendió una extensa campaña de publicidad con el objeto de preparar al público para tan importante acontecimiento nacional.

Otros datos censales que se tomaron simultáneamente con el censo de población de 1940 se refieren a la agricultura, comercio, desagüe, edificios, regadíos, manufacturas, minería y canteras, desempleo.

Una parte importante de las publicaciones sobre los censos decenales es el *Abstract* que contiene un resumen de las estadísticas principales de cada uno de los censos—población, agricultura, comercio, manufacturas, etc.⁵

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

Los siguientes organismos Federales recoleccionan, o recoleccionan y publican datos estadísticos:

Department of Agriculture: Agricultural Adjustment Administration; Agricultural Marketing Service; Bureau of Agricultural Economics; Bureau of Animal Industry; Bureau of Home Economics; Farm Credit Administration; Forest Service; Office of Foreign Agricultural Relations.

Department of Commerce: Bureau of the Census; Bureau of Foreign and Domestic Commerce; Bureau of Marine Inspection and Navigation; Civil Aeronautics Authority; Weather Bureau.

Department of Interior: Bituminous Coal Division; Bureau of Mines; Fish and Wildlife Service.

⁴ Para una exposición extensa de los censos nacionales de población, véase la sección "Population," pp. 494-502. Para una enumeración de las publicaciones censales, véase "Selected Bibliography," pp. 597-598.

⁵ Véase, por ejemplo, U. S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Abstract of the Fifteenth Census of the United States, 1930*, Washington, 1933.

Department of Justice: Antitrust Division; Bureau of Prisons; Federal Bureau of Investigation; Immigration and Naturalization Service.

Department of Labor: Bureau of Labor Statistics; Children's Bureau; Division of Public Contracts; Wage and Hour Division; Women's Bureau.

Navy Department.

Post Office Department.

Department of State.

Treasury Department: Bureau of the Comptroller of the Currency; Bureau of Customs; Bureau of Internal Revenue; Bureau of the Mint; Division of Research and Statistics; Office of the Secretary.

War Department.

Advisory Commission to the Council of National Defense: Bureau of Research and Statistics.

Board of Governors of the Federal Reserve System.

Federal Deposit Insurance Corporation.

Federal Loan Agency: Federal Home Loan Bank Board; Home Owners' Loan Corporation; Reconstruction Finance Corporation.

Federal Power Commission.

Federal Security Agency: Office of Education; Public Health Service; Social Security Board.

Federal Trade Commission.

Federal Works Agency: Public Roads Administration; Public Works Administration; Works Projects Administration.

Interstate Commerce Commission.

Railroad Retirement Board.

Securities and Exchange Commission.

U. S. Maritime Commission.

U. S. Tariff Commission.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

A continuación se enumeran algunas de las publicaciones oficiales de estadística mejor conocidas y más consultadas. Para una lista más extensa, refiérase el lector a "Selected Bibliography," pp. 596-616, donde se relacionan bajo la epígrafe correspondiente, las publicaciones de estadística más importantes, tanto oficiales como no oficiales, especificando la entidad que realizó la recopilación, la casa editora, lugar y fecha de la publicación, etc.

Department of Commerce. Bureau of the Census. *Statistical Abstract of the United States*, 1939. Washington, 1940. Publicación anual. Un amplísimo compendio de estadísticas demográficas, sociales, y económicas recopiladas principalmente de fuentes Federales, aunque en parte de fuentes estatales y particulares.

———. *Vital Statistics—Special Reports*. Washington. Una serie que comenzó a publicarse en 1936 para satisfacer la necesidad de conseguir datos contemporáneos en el campo de la estadística vital.

- . Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Survey of Current Business*. Washington. Publicación mensual con suplemento anual que epitomiza las estadísticas mensuales de varios años. Contiene cifras mensuales o trimestrales sobre producción, precios, ventas, existencias, distribución, empleo, y otros factores que dan a conocer las actividades de las industrias básicas y el comercio de los Estados Unidos.
- . *Foreign Commerce and Navigation of the United States*. 1938. Washington, 1939. Publicación anual. Contiene estadísticas anuales sobre el valor y cuantía de las exportaciones e importaciones de los Estados Unidos clasificadas por artículo y por país de destino o procedencia.
- . *Monthly Summary of the Foreign Commerce of the United States*. Washington. Contiene cifras mensuales sobre la cuantía y valor de las exportaciones e importaciones de los Estados Unidos clasificadas por artículos, y totales por países.
- . *Foreign Commerce Yearbook*, 1938. Washington, 1939. Publicación anual. Contiene estadísticas sobre la producción, condiciones del comercio y de los mercados en 63 países extranjeros de importancia, y tablas comparativas sobre el clima, población, agricultura, minería, manufactura, transportes, comercio internacional y finanzas por países.
- Department of Agriculture. *Agricultural Statistics*, 1939. Washington. Anuario. Un compendio de estadísticas agrícolas de importancia de los Estados Unidos y mundiales.
- . *Crops and Markets*. Washington. Publicación mensual. Continene informes mensuales sobre las cosechas y estadísticas sobre los mercados para productos agrícolas.
- Department of the Interior. Bureau of Mines. *Minerals Yearbook*, 1939. Washington, 1940. Publicación anual. Un compendio de estadísticas minerales de todos los Estados Unidos y de los principales países del mundo productores de minerales.
- Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. *Monthly Labor Review*. Washington. Contiene información actual sobre trabajo, actividades en el campo de construcciones, costo de la vida y precios en los Estados Unidos.
- Treasury Department. Bureau of the Comptroller of the Currency. *Annual Report*, 1939. Washington, 1940. Un compendio de la estadística monetaria y bancaria de los Estados Unidos.
- . Bureau of Internal Revenue. *Statistics of Income*, 1937. Washington, 1940. Publicación anual. Contiene estadísticas sobre ingresos recopiladas de las planillas de contribuciones sobre ingresos personales, contribuciones sobre ingresos de corporaciones y de otras planillas de contribuciones suministradas al Gobierno Federal.
- Board of Governors of the Federal Reserve System. *Federal Reserve Bulletin*. Washington. Boletín mensual. Contiene estadísticas actuales

sobre finanzas, industria y comercio de los Estados Unidos y estadísticas sobre finanzas de los principales países del mundo.

Interstate Commerce Commission. Bureau of Statistics. *Statistics of Railways in the United States*, 1938. Washington, 1939. Publicación anual. Contiene estadísticas anuales sobre caminos y vías, material rodante, tráfico, operación, empleo, ingresos, gastos, utilidades y pérdidas, inversiones, capitalización, etc., de los ferrocarriles de los Estados Unidos.

The Statistical Activities of the United States

*A collection of articles by various authors, assembled
and edited by the Central Statistical Board¹*

Introduction

By STUART A. RICE
Central Statistical Board

It is probable that the United States exceeds any other nation in the variety and volume of its statistical data and in the complexity of its statistical organization. This is not necessarily a cause for pride. A true measure of national statistical development would stress the availability of data in relation to needs for information; the quality of data in terms of reliability; and the efficiency with which data are collected, analyzed and utilized. Whatever the rank of this country might be in these respects, the variety and volume of its statistics make summarization difficult. A detailed exposition for the United States of the topics listed in the general outline for the inter-American Statistical Compendium would require more space than could be allotted to this chapter.

To secure maximum usefulness for this chapter it has been divided into sections, prepared by statistical specialists, each of whom has surveyed the Nation's statistical information upon a selected subject. Each author was asked to indicate the recent developments respecting statistical information in his subject, the present character of this information, and the additions or improvements still needed. Throughout, we have sought to present facts and interpretations which will have most interest for readers in other countries. Selected references to statistical sources have been combined in a bibliography at the end of the chapter.

¹This chapter was separately published and distributed in May 1940, by the Central Statistical Board, which has since become the Division of Statistical Standards, Bureau of the Budget, Executive Office of the President. Subsequent revisions by the respective authors have not been extensive. The introduction originally contained other subject matter now appearing in the summary under the headings "Statistical Educational Facilities," "Statistical Library Facilities," "Statistical Societies or Associations," "Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications," and "System of Official Statistics."

This organization of the chapter has given it a somewhat encyclopaedic character, and it is my introductory task to indicate some of the more general characteristics of the statistics of the United States.

Universal Use of Statistics in the United States

The people of our country are statistically minded. The average citizen looks upon statistics as he looks upon taxes and the weather—as occasions for grumbling and complaint, but inevitable to human existence. The public demands facts in quantitative form concerning economic and social affairs. Business men demand statistics of production, marketing and trade; and they lean upon statistics of their own operations for the internal control of their business. Civic and philanthropic organizations seek to measure the dimensions of social problems and to gauge the social effects of remedial endeavors. Governmental agencies employ statistical information in the formulation and execution of public policies.

Decentralization in Collection

Universality in the use of statistics has its counterpart in their collection and publication. There is rarely a single source to which one may look for numerical information upon any subject, even within the Federal Government. All manner of records of repetitive human activities are numerically summarized by those who keep them.

Predominance of Nation-Wide Statistics

The organization of finance and transportation outgrew local and State limitations and controls at a comparatively early stage of national development. Industrial production is increasingly in the hands of interstate corporations, while advertising and marketing have followed similar tendencies. Growth in the national character of business has been accompanied by an increasing concentration of governmental responsibilities and authorities at Washington and a consequent shrinkage in the administrative importance of State and local governments. As a sequel to these trends, the development of State and local statistics has lagged behind the development of Nation-wide statistics, both official and unofficial.

Emphasis upon Economic Statistics

The economic individualism of the people in this country is probably responsible for an emphasis upon economic statistics. The work of large Federal agencies like the Bureau of the Census reflects many pressures for the collection of data of particular importance to business. Even readers of the daily press and the periodical magazines have become familiar with statistical tables and graphic charts portraying current business developments.

Importance of Machine Tabulation

The United States has led the world in the invention and utilization of

punch-card counting and tabulating machines. Many of the basic features of such equipment originated in the mechanical laboratories of the Bureau of the Census; however, the machines used both in the Government and elsewhere are now mainly supplied by private concerns. An important factor in the large-scale growth of statistics in this country has been the wide use of such equipment in Government and business.

Emphasis upon Time-Series Analysis

Attitudes based upon the Nation's history of expansion seem to have combined with traditions of economic individualism to produce especial public concern with economic and social trends. This is reflected in the Nation's statistics. The statisticians of this country have been outstanding in respect to time-series analyses. There has been much preoccupation with "business forecasting." The prevailing emphasis upon time-series may be observed in the treatment given to the subject matters of the various sections within this chapter.

Interest in Methods of Sampling

The multiplicity of demands for statistical data and the costliness of complete enumerations have been strong arguments for the development and use of sampling methods. Governmental agencies have lagged behind unofficial organizations in responding to these inducements, partly because of political demands for data upon every small area and partly because of fear that the public would misunderstand the character of sample information. However, sampling techniques have been employed in a number of large Federal inquiries in recent years. For the first time in history certain questions in the 1940 Decennial Census have been asked of a sample only (five per cent) of the population.

Selective Character of This Chapter

The subjects to which statistical methodology has been applied in the United States are innumerable. The following sections are devoted to statistical data and developments pertaining to a selected list of these subjects which could be very extensively amplified: Population; vital statistics, health, and medical care; government; social security; education; crime and criminals; elections and public opinion polls; agriculture; manufacturers; minerals; construction, housing, and real property; wholesale and retail trade; public utilities; money and banking; securities markets and corporations; miscellaneous business; foreign trade and balance of international payments; general indexes of business activity; commodity prices; labor; consumption; national income and wealth; selected bibliography.

Population

By P. K. WHELPTON
Central Statistical Board

Size and Composition of the Population

By far the most important sources of statistical data regarding the size and composition of the population in each locality of the United States are the Federal censuses of population which have been taken every tenth year from 1790 to 1940. Topics on which information has been obtained since 1850 include:¹ Color or race, sex, age, and place of birth (1850-1940); place of birth of mother and father (1880-1940);² marital condition, and relationship to head of household (1880-1940); ability to speak English, and year of immigration of foreign born (1890-1930); citizenship of foreign born (1890-1940); whether living on a farm (1900-1940); duration of marriage (1900, 1910, 1930, 1940);³ number of children born to each woman who had been married (1900, 1910, 1940);^{2, 3} and mother tongue of foreign-born persons (1920, 1930).⁴

A few States have taken regular population censuses, usually midway between the Federal censuses.⁵ In addition, censuses have been taken under

¹ Statistics for 1930 on these topics are contained in: U. S. Bureau of the Census, *Fifteenth Census of the United States, 1930. Population: Vol. I, Number and Distribution of Inhabitants; Vol. II, General Report—Statistics by Subjects; Vol. III, Reports by States; Vol. VI, Families—Reports by States, Special Report on Foreign-Born White Families; Metropolitan Districts; Outlying Territories and Possessions*. As an aid in locating published statistics on specified topics, see U. S. Bureau of the Census, *Topical Index of Population Census Reports 1900-1930*, Ann Arbor, 1934.

To ascertain what statistics for 1930 were tabulated but not published and are obtainable for the cost of copying, see U. S. Bureau of the Census, *Index of Data Tabulated from the 1930 Census of Population, Including Unemployment*, Washington, 1940.

² In 1940 these questions were asked of only a 5 per cent random sample of the population. Through this sampling procedure the scope of the 1940 census was broadened greatly at a minimum expense.

³ The data collected on this topic in 1900 and 1910 have been tabulated for a portion of the native white population only. See Frank W. Notestein and Xarifa Sallume, "Trends in the Size of Families Prior to 1910 in Various Social Classes," *American Journal of Sociology*, November 1932, p. 398-408; Clyde V. Kiser, "Trends in the Fertility of Social Classes from 1900 to 1910," *Human Biology*, May 1933, p. 256-273; and other articles by members of the staff of the Milbank Memorial Fund. A Work Projects Administration project for tabulating these data for a random sample of the entire population has recently been approved.

⁴ For a discussion of other topics covered by the decennial census, see sections of this chapter on: "Vital Statistics," "Education," "Crime," "Agriculture," "Minerals," "Manufactures," "Construction," "Wholesale and Retail Trade," and "Miscellaneous Business."

⁵ The latest publications of these censuses are: Florida Department of Agriculture, *Sixth Census of the State of Florida, 1935*, Tallahassee; Kansas Board of Agriculture, *Population of Kansas, 1935*, Board of Agriculture for the Quarter Ending September 1935, Vol. LIV, 215-A, Topeka; Massachusetts, Secretary of the Commonwealth, *The Decennial Census, 1935*, Boston; New York (State), Secretary of State, *State of New York, Enumeration of Inhabitants, 1925*, Albany, 1926; Rhode Island, Department of Labor, *Rhode Island Decennial Population Census of 1936*, Provi-

the auspices of the Works Progress Administration or similar agencies in Massachusetts (1934); Michigan (1935); Chicago, Illinois (1934); Utica, New York (1934); Hamilton County, Ohio (1935); and several smaller cities.⁶ The type of information obtained in these censuses has varied greatly, the Kansas Census of 1935 being merely a count of the population in each city and county, but the South Dakota Census of 1935 ascertaining sex, color, parentage, place of birth, ancestry, age and marital condition.

With the broadening of subject matter in the Federal population census there has been an increase in the detail of the published data. Material which in earlier censuses was presented only for States has been shown in later censuses for counties, cities, and rural areas. By 1930 the published volumes contained tables showing the population by sex, color, nativity (of whites), parentage (of native whites) and age in each minor civil division (township, parish, district, etc.), in each incorporated place of 1,000 or over, and in each ward of each city of 50,000 or over. More detail on each of these topics and on cross-tabulations of them has been published for larger areas.⁷

Statistics on the number of families have been presented in Federal census reports since 1850. Families have been tabulated by color and nativity of head since 1890, and in 1930 were also tabulated by number of persons, number of children under 10 and under 21, number of lodgers, age of head, tenure of home, value or monthly rental of home (if nonfarm), number of gainful workers, employment status of homemaker, and number of lodgers. Various cross-tabulations of these topics have been made, the detailed figures being published for each State and large city, and selected figures for smaller cities.

Estimates have been made of the size of the Nation's population in each year since 1910 apparently with a high degree of accuracy, utilizing the data available regarding births, deaths, immigration, and emigration.⁸

dence; South Dakota, History Department, *Fifth Census of the State of South Dakota, 1935*, Pierre; Iowa, Executive Council, *Census of Iowa, 1925*, Des Moines; North Dakota, Secretary of State, *North Dakota Population, 1925*, Bismarck; Wyoming, Secretary of State, *Wyoming State Census, 1925*, Cheyenne.

⁶ For a list of these censuses and a brief statement of their scope and publications, see U. S. Works Progress Administration, *Index of Research Projects*, Washington, Vol. I, 1938, and Vol. II, 1939.

⁷ For example, published tables of the 1930 census show for each State and city of 500,000 or more the marital condition of the population by color (with white persons subdivided by nativity and parentage), each of these groups subdivided by sex, and then further subdivided by 5-year age periods.

Data on the above topics for many States, smaller areas, and selected population groups have been published in numerous bulletins and monographs. Some of these data are from Federal censuses but are not contained in the regular census publications; other data come from a variety of sources. See for example, California Agricultural Experiment Station, *Composition and Characteristics of the Agricultural Population in California*, by George M. Peterson, Berkeley, 1939, 48 p., Bulletin 630. For additional references, see *Population Index*, published quarterly by the School of Public Affairs, Princeton University, and Population Association of America, Inc.

⁸ For 1910 to 1933, see P. K. Whelpton, "Population," *The American Journal of Sociology*, May 1933.

Similar estimates are available for States and cities, but in some instances the intercensal estimates have a significant error and the postcensal estimates a large error, because of the lack of information regarding internal migration. In fact the postcensal estimates for dates five years or more after the preceding census have been of little value for certain States and many cities⁹ because of large departures from the previous intercensal pattern of migration to or from these areas.

Calculations have been made and published which show what the size and composition (color, nativity of whites, sex and age) of the United States population will be from now to 1980 if specific birth rates and death rates¹⁰ follow certain assumed trends, which are based on extrapolations of past trends.¹¹ The effect of the net immigration of 100,000 persons per year is shown also. Similar computations have been made for a few cities and for several States, the latter chiefly in connection with State planning boards.¹²

Immigration, Emigration, and Naturalization

Although some statistics on immigration and naturalization have been gathered in the Federal censuses, the chief source of such statistics has been the Immigration and Naturalization Service of the Department of Labor¹³ and its predecessors.¹⁴ From 1820 to 1867 annual data are available for alien passengers arriving, from 1868 to 1903 for immigrants arriving, and from 1904 to 1906 for aliens admitted. Since 1907 the number

For 1930 to 1938, see U. S. Bureau of the Census, *Estimated Population of Continental United States and Outlying Territories and Possessions, as of July 1, 1938*, November 16, 1938.

⁹ For State estimates since 1930, see U. S. Bureau of the Census, *Estimated Population of the United States as of July 1, 1937*, December 3, 1937.

¹⁰ By "specific rates" is meant rates for each race, nativity, sex, and age group, for example, the death rate of native white males aged 5 to 9, or the birth rate of foreign-born white females aged 30 to 34.

¹¹ U. S. National Resources Committee, *The Problems of a Changing Population*, Washington, May 1938, p. 22-5.

U. S. National Resources Committee, *Population Statistics I, National Data*, Washington, October 1937, p. 1-25.

¹² For example, see Warren S. Thompson and P. K. Whelpton, *Estimates of Future Population by States*, Washington, U. S. National Resources Board, 1934; Ohio State Planning Board, *Future Population of the State of Ohio*, Columbus, Ohio, January 1937; Iowa Agricultural Experiment Station, *Iowa's Population Prospect*, by P. K. Whelpton, Ames, 1934, Research Bulletin 177, p. 117-168.

There is a complete series of these State reports in the library of the National Resources Planning Board in Washington. They are reviewed and summarized in the volume, *State Planning*, issued by the National Resources Committee, Washington, 1935.

For other references, see *Population Index*.

¹³ The Immigration and Naturalization Service was transferred from the Department of Labor to the Department of Justice in June 1940.

¹⁴ See *Annual Report of the Commissioner General of Immigration* for years from 1896 to 1932. Mimeographed tables containing statistics for later years may be obtained from the U. S. Immigration and Naturalization Service. Statistics for earlier years are contained in *International Migrations*, National Bureau of Economic Research, edited by Walter F. Willcox, Vol. I. New York, 1931.

of classes for which data are presented have been increased until they now include: Quota immigrants, nonquota immigrants, nonimmigrant aliens, and United States citizens arriving; emigrant aliens, nonemigrant aliens, naturalized United States citizens and other United States citizens departing; aliens debarred; and aliens deported. In addition to statistics on the movement of the above classes between the United States and foreign countries, there are statistics on the movement of aliens and citizens between continental United States, Hawaii, Philippine Islands, Puerto Rico, and Virgin Islands.

Detailed information on the composition of these classes is available for most years since 1907, and includes: (1) For all immigrants and emigrants—race (or people), sex, age, marital condition, citizenship, and country of birth; (2) for immigrant aliens—country of last residence and State of intended future residence; and (3) for emigrant aliens and citizens—length of residence in the United States, State of last permanent residence, and country of intended future residence. Various cross-tabulations of these items have been made, some of them by quota classes. Aliens debarred are classified by sex and race (or people), and those deported are tabulated by these items and also by State from which and country to which deported. Prior to 1904 information on the above categories is limited to nationality, sex, and broad age groups for aliens (or immigrants) admitted (or arriving).

Annual statistics regarding naturalization have been published by the Immigration and Naturalization Service since 1907. They include the number of declarations of intention and petitions for citizenship filed and of certificates of naturalization issued. The first two are tabulated by sex and State of residence, and the last (aliens naturalized) by these matters and also by age, marital status, and country of former allegiance.

Internal Migration

Relatively little statistical material regarding internal migration has been available in the past for the Nation as a whole, though special studies have thrown much light on certain phases of the movement.¹⁵ Tables published in each Federal census since 1870 show the number of native whites and Negroes born in each State by State of residence and the numbers living in each State and large city by State of birth. Differences between the population by State of residence and State of birth indicate the net interstate migration of these native groups over the past period represented by the age of the persons in them.¹⁶

¹⁵ For a discussion of selected published studies of migration and suggestions regarding future studies, see Rupert B. Vance, *Research Memorandum on Population Redistribution within the United States*, Social Science Research Council, 1937; and Dorothy S. Thomas, *Research Memorandum on Differentials in Migration*, Social Science Research Council, 1938. The latter contains an extensive bibliography. For additional references, see *Population Index*.

¹⁶ For a summary of these data, see U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Interstate Migration among the Native White Population as Indicated by Differences between State of Birth and State of Residence*, a series of maps based on the census, 1870-1930, by C. J. Galpin and T. B. Manny, 1934; and C. Warren Thornthwaite,

The 1940 census was the first to collect statistics bearing directly on internal migration. In this census information was obtained for each person five years of age or older regarding his place of residence [State and county, city (if any), and (if in rural areas) whether farm or nonfarm] on April 1, 1935. By comparing this with his place of residence on the census date, it will be possible to measure the net migration between various areas during the five-year period. Tabulations are being planned by the Census Bureau which will show the number of persons moving into each of approximately 300 selected areas from each of the other areas, by such characteristics as color (or race), sex, age, family status, and amount of schooling. Other tabulations being planned will present much more detailed information about the persons who have moved into various places, without regard to the areas from which they came.

Estimates of the net migration to or from various States, cities, counties, and rural areas during past decades between Federal censuses have been made in a number of studies by adjusting the population at the beginning of the decade to allow for deaths during the decade and comparing the result with the enumerated population over 10 years of age at the end of the decade.¹⁷ Totals thus obtained have been subdivided by race (or color), sex and age. Although there is an unknown but probably not insignificant error in such estimates, due to certain deficiencies in the mortality data available, the results are highly useful.

Statistics collected in the 1935 Census of Agriculture show the number of persons living on farms on January 1, 1935, who were not living on farms on April 1, 1930, that is, the number migrating to farms during the 4-year and 9-month period and still there at the end of the period.¹⁸

Tabulations for the 1935 Census of Hamilton County, Ohio, show the number of persons in Cincinnati whose last migration had been from outside Ohio, by race, sex, years of current residence in Cincinnati, and State from which migrating.¹⁹ Similarly, tabulations from the Michigan Unemployment Census of 1934 provide a variety of information on migration.²⁰

Internal Migration in the United States, Philadelphia, 1934. If these census statistics showing the population by State of birth by State of current residence were further subdivided by age, they would provide much additional information regarding internal migration during past decades.

¹⁷ Works Progress Administration, *Rural Migration in the United States*, by C. E. Lively and Conrad Taeuber, Washington, 1939.

¹⁸ U. S. Bureau of the Census, *Census of Agriculture, 1935*, Vol. II. These persons are classified by tenure of farm on which they were living. The farms reporting them are classified by the number of such persons on each farm. Figures are published for each State and county. For a discussion of the accuracy of these statistics, see Warren S. Thompson, *Research Memorandum on Internal Migration in the Depression*, Social Science Research Council, 1937, p. 22-28.

¹⁹ Warren S. Thompson and P. K. Whelpton, *The Population of Hamilton County, Ohio, in 1935*, The Cincinnati Employment Center, Cincinnati, 1937.

²⁰ Michigan State Emergency Welfare Relief Commission, *Michigan Census of Population and Unemployment: Geographic and Occupational Mobility of Gainful Workers*, Ser. 1, No. 8; *Age and Industry of Gainful Workers*, Ser. 1, No. 9; *Employment Status of Persons 15-29 Years of Age*, Ser. 1, No. 10; *Mobility of Labor in Michigan*. Lansing, Michigan, 1937.

Estimates of the number of persons moving to and from farms during each year since 1920 have been made by the Bureau of Agricultural Economics, based on questionnaires filled in by several thousand crop reporters.²¹

Supplementing the foregoing statistics is a large quantity of material regarding the migration of selected groups, gathered through special studies of the Works Progress Administration, State agricultural colleges and experiment stations, and other agencies.²²

Physical and Mental Measurements

Although no attempt has been made to measure either physically or mentally all persons in the United States, a vast amount of statistical material has been gathered for various groups in the population, particularly for children. Files in hundreds of schools scattered throughout the Nation contain the physical measurements (at least the height and weight) and the scores made on intelligence tests for each pupil enrolled during a number of past years. Other important sources of statistics on physical measurements are certain large employers, certain manufacturers of clothing, life insurance companies, gymnasiums (especially of the YMCA), the Army and the Navy, and anthropometrical centers. These are listed approximately according to the detail of their measurements, the first usually being limited to a few simple items, and the last usually including several complicated items.²³

Recently the U. S. Bureau of Home Economics has obtained 36 measurements on nearly 150,000 children to be used as a basis for improving the sizing of children's garments and patterns. In a similar study 58 measurements of a large number of women are being obtained.²⁴

Apart from schools, mental measuring has lagged far behind physical measuring. Nevertheless, a significant body of data has been accumulated by certain employers, the Army and the Navy, and research organizations.²⁵

²¹ Mimeographed reports may be obtained from the Bureau of Agricultural Economics. Figures are shown for the 9 geographic regions.

²² For references to published reports, see: (a) Titles listed under the heading "Internal Migration" in *Population Index*; (b) Works Progress Administration, *Index of Research Projects*, Washington, Vol. I, 1938, and Vol. II, 1939.

²³ Measurements collected in certain anthropometrical studies have provided the basis for extremely significant conclusions. See, for example, U. S. Immigration Commission, 1907-1910, *Changes in the Bodily Form of Descendants of Immigrants (final report)*, 573 p., S. Doc. 208, 61st Cong., 2nd sess., 1911.

²⁴ U. S. Department of Agriculture, *Children's Body Measurements for Sizing Garments and Patterns*, Miscellaneous Publication No. 365, Washington, 1939. For references to other sources of information regarding body measurements, see U. S. Department of Agriculture, *An Annotated List of Literature References on Garment Sizes and Body Measurements*, Miscellaneous Publication No. 78, Washington, May 1930.

²⁵ For published statistical material and references, see Oscar Krisen Buross, *The 1938 Mental Measurements Yearbook*, New Brunswick, New Jersey, 1938; Earl Bennett South, *An Index of Periodical Literature on Testing, 1921-36*, New York, 1937; Robert M. Yerkes, *Psychological Examining in the United States Army*, Washington, 890 p., 1921.

Appraisal of Chief Sources of Data

Although the Federal censuses of population compare favorably as to completeness and accuracy with those of the leading nations of the world, certain shortcomings may be pointed out. Probably the most serious is the underenumeration of children under three years of age. According to one estimate, approximately eight per cent of the white children under two and four per cent of those between two and three were not counted in the 1920 and 1930 censuses. The estimates for Negroes are 25 per cent and 12 per cent respectively.²⁶ The 1940 census should prove to be more complete because of the extra pay for enumerating infants. Whether it is or not, an excellent measure of the omissions should result from the proposed comparisons of infants enumerated and births registered.

There are indications of a relatively small though not insignificant underenumeration of migrant groups (particularly of young men), and of families in certain types of dwellings.²⁷ In addition to the foregoing omissions, it is estimated that 150,000 to 300,000 Negroes (nearly 1.5 to 3.0 per cent of the Negro population) were missed by enumerators in 1920.²⁸

Comparisons of data from successive censuses show a slight overstatement of people in the "preferred" race, nativity, and parentage groups, i.e., of whites compared with Negroes, of native whites compared with foreign-born whites, and of native whites with native parentage compared with those of foreign parentage.²⁹

Misstatements of age are common in the census but are compensatory in large degree for whites, and in lesser degrees for Negroes. The tendency is for too many people to be reported at ages ending in 0, 5, 2, and 8 in order named, and too few at ages ending in 1, 9, 3, and 7. In addition, there is a tendency for the age of women in the thirties and forties to be reported in the lower thirties. Finally, there is evidence of a marked overstatement of the age of elderly Negroes.

Other minor discrepancies in census data include the reporting as married of some women who actually are single, widowed or divorced, and the reporting of State of prior residence as the State of birth, especially for individuals not seen personally by the enumerators.

Shortcomings in the statistics regarding immigration and emigration pre-

²⁶ P. K. Whelpton, "An Empirical Method of Calculating Future Population," *Journal of the American Statistical Association*, September 1936, p. 457-473.

See also U. S. Bureau of the Census, *United States Abridged Life Tables, 1919-20*, prepared by Elbertie Foudray, Washington, 1923, p. 9; and Louis I. Dublin and Alfred J. Lotka, *Length of Life*, New York, 1936, p. 327.

²⁷ For example, dwellings which appear to be for one family, but which have a second family upstairs or in the rear; also dwellings built behind other dwellings, i.e., on the rear of a lot.

²⁸ U. S. Bureau of the Census, *Fifteenth Census of the United States: 1930*, Vol. II, Washington, 1933, p. 25-26.

T. J. Woofter, Jr., "What is the Negro Rate of Increase?" *Journal of the American Statistical Association*, December 1931, p. 461-462.

²⁹ Leon E. Truesdell, "Value of the Population Census for Research," *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, November 1936, p. 331.

sumably are confined chiefly to incomplete coverage. There are good reasons for supposing that many Mexicans and significant numbers of people from certain other nations have crossed our borders surreptitiously, and that only a small proportion are subsequently discovered and deported. In contrast, the statistics regarding the immigrants interviewed should be highly accurate, especially for recent years, since the questioners belong to a permanent and long-established staff, and the respondents must possess documentary proof for many of their statements.

Needs

One of the most important needs in connection with population statistics is the further improvement of the quality of census data by obtaining more competent enumerators, giving them additional training and checking their work carefully. The 1940 Census of Population was the first to require prospective enumerators to take a supervised written examination which tested their ability to use the schedules and instructions. Unfortunately, however, an important proportion of those employed were selected because of their political connections rather than because of their examination grades. It is to be urged strongly that the selection of supervisors and enumerators for the next census be put on a civil service basis or its equivalent. In addition, the present hasty inspection of schedules in the field to see if all questions have been answered should be expanded to include an examination of the consistency of the replies to different questions. More important, there should be a prompt re-enumeration by carefully selected squad leaders of a random sample of households to check the enumerators' schedules. This would permit the discharging of unsatisfactory enumerators and would stimulate the others to do good work, especially if the results are used as a basis on which to make bonus payments to enumerators whose schedules meet certain requirements for accuracy.

The need for accurate estimates of the current population of States and cities and of the movements of people within the Nation is steadily increasing. At the same time the inadequacy of the information available in the past is becoming more apparent. To correct this situation efforts should be directed at securing in the near future: (1) The annual or biennial enumeration of a random sample of the population throughout the Nation (perhaps five per cent, selected on a dwelling basis, or on a block basis in cities);³⁰ (2) the collection of current statistics of migration, perhaps through a modification of the change of address cards now used by the Post Office Department;³¹ and (3) a complete count of the population

³⁰ In resort areas and other places which have important seasonal changes in the size of their population it would be desirable to have more than one sample enumeration during the year so as to obtain information regarding this seasonal movement.

³¹ The results obtained by either of these two procedures should provide a check on those of the other, since in-migration plus births minus out-migration and deaths during the period between successive censuses should equal the population increase or decrease between these censuses.

quinquennially instead of decennially so that current estimates need never be more than five years removed from a reliable base. Finally, a long time program should be undertaken which aims at establishing a current population register somewhat similar in principle to those of Sweden and the Netherlands.

Vital Statistics, Health, and Medical Care

By HALBERT L. DUNN
Bureau of the Census

There is no one central governmental agency in the United States which is vested with the authority to collect all types of vital statistics data. The various Federal agencies authorized by law to collect such data are given in the accompanying table.

Although the routine compilation of vital statistics on a national scale is primarily a function of the Federal Government, the responsibility for the collection of most of the statistical information lies with each State. In this system of collection the bureaus of vital statistics in the State departments of health serve as central agencies for the compilation of data from all the county and city government units within their jurisdictions. Through a co-operative arrangement the information collected is transmitted to the Federal bureaus in Washington.

As a consequence of this organization information on vital statistics of the United States and its subdivisions is available both from publications of various Federal bureaus and from reports of States and cities. In addition to the official sources, reviews and analyses of official statistical data are published by research foundations, life insurance companies, safety organizations, and other agencies.¹ In some agencies, such as the life insurance companies, data are available on selected population groups, but the scope of these non-official agencies is usually limited to special subjects and to the tabulation of data for restricted areas or groups.

The principal Federal agency engaged in the collection, analysis, and publication of vital data is the Division of Vital Statistics of the U. S. Bureau of the Census. The activities of the Division of Vital Statistics include the compilation and tabulation of statistics on births and deaths, marriages and divorces, patients in mental institutions, and fatal accidents. Although statistical information relating to the various phases of vital phenomena is not yet uniformly reliable or wholly complete, it is available for all of the geographical areas within the United States. Certain of the data are now on a basis of current reporting and the remainder are made available through publications within one to two years.

Natality and Mortality

Before the development of the birth and death registration areas, data on natality and mortality were available only for certain States and cities, the decennial population censuses being the only national source. These

¹ See bibliography at end of this chapter for a list of official and unofficial sources.

censuses provide basic data pertaining to population characteristics which are essential to studies of vital statistics problems. Although the natality and mortality rates which can be computed from census data alone are only rough measures, the census ratios of children to women furnish valuable information regarding historical trends in natality and differentials between various areas, particularly rural and urban.

Despite the improvements made in the various State registration systems, the United States remained, up to 1900, the only major country in the Western world which did not possess a complete national registration system of births and deaths. A Model Vital Statistics Law was drafted and in 1907 the States were urged to adopt it in order that a complete and uniform system of death registration might be attained in the United States. A death registration area consisting of 10 States, the District of Columbia, and 334 cities was formed in 1900. A corresponding birth registration area consisting of 10 States was established in 1915. It was not until 1933 that both the birth and death registration areas included all the States in the Union. Only since that year have the annual vital statistics publications been based upon data from the entire United States.

Due to their autonomous status, few States and cities used identical registration procedures. However, approximate statistical uniformity between States was achieved by the use of various devices. For instance, the provisions of the Model Vital Statistics Law and of subsequent revisions—adopted with minor modifications by the States—not only required certification of births and deaths but specified that the standard birth and death certificates recommended by the Census Bureau should be adopted by the State.

Uniform adoption and use of the International List of Causes of Death and the Manual of Joint Causes of Death materially advanced the cause of statistical comparability. Major improvements in the coding of causes of death have been made by decennial revisions of these codes. An instruction manual revised annually by the Bureau of the Census which describes the procedures and rules for coding natality and mortality transcripts has been available since 1935. This exact description of procedure has also served to improve the comparability between State and Federal statistics. In a similar manner the *Physicians' Handbook on Birth and Death Registration*, free copies of which are available to the physicians of the country, tends to bring about uniformity in methods of recording.

Due to the indirect method of collecting birth and death transcripts and to the labor involved in the coding and tabulations of data and in the preparation of reports, the annual volumes of natality and mortality statistics are released from one to two years after all the transcripts have been received.² Since 1935, other reports have been published throughout the year which supplement the basic data contained in the annual volumes and which make available current information pertaining to births and deaths.³ Statistical data on selected subjects have also been published as

² U. S. Bureau of the Census, *Vital Statistics of the United States*, Parts I and II.

³ ———, *Weekly Health Index*; *Weekly Accident Bulletin*; and *Monthly Vital Statistics Bulletin*.

STATISTICAL DATA ON BIRTHS, DEATHS, ILLNESSES, AND ACCIDENTS COLLECTED BY FEDERAL AGENCIES

FEDERAL AGENCY	STATISTICS COLLECTED					STATISTICS PUBLISHED	
	Birth	Death	Illness	Accident	Special	Routine Reports	Special Studies
Department of Commerce Bureau of the Census Division of Vital Statistics	+	+	+	+	Mental disease patients in institutions, mental defectives, marriages and divorces, institutional statistics, etc.	Annual mortality statistics, annual birth & still birth statistics, Weekly Health Index, Weekly Accident Bulletin, Monthly Vital Statistics Bulletin, Vital Statistics—Special Reports, The Registrar	+
Division of Research National Bureau of Standards Department of the Interior Bureau of Fisheries Bureau of Indians Affairs	+	+	+	+	Life tables Accidents & injuries Accidental drownings & Tribe, reservation, & cause of death	Standards Yearbook Admin. & Investig. Reports Annual report, Bureau of Indian Comm. Reports on accidents in mines and quarries	+
Bureau of Mines, Health & Safety Br.		+		+	Admission & discharges Admission & discharges	Annual report, Secy. of Interior Annual report, Secy. of Interior	+
St. Elizabeth's Hospital Freedmen's Hospital Territorial Officials Alaska	+	+	+	+		Annual report, Gov. of Alaska, Biennial report, Auditor of Alaska Annual report, Territorial Board of Health	+
Hawaii	+	+	+	+		Annual report, Gov. of Virgin Islands	
Virgin Islands	+	+	+	+		Annual report, Comr. of Health	
Puerto Rico		+	+	+		Bulletin, U. S. Bur. of Labor Stat., Monthly Labor Review	+
Department of Labor Bureau of Labor Statistics		+	+	+		Children's Bureau Publications	
Children's Bureau	+	+		+		Bulletin, Women's Bureau	+
Women's Bureau				+			

Department of the Navy Bureau of Medicine and Surgery Bureau of Aeronautics Naval Hospital Island Governments Guam American Samoa	+	+++	+	++	Navy & marine corps Aircraft accidents Service, economy	Annual report, Surg. Gen., USN Annual report, Surg. Gen., USN Annual report, Surg. Gen., USN	++
	++	++	+	+	Marine wrecks & casualties	Annual report, Govt. of Guam Annual report, Health dept. in U.S. Navy Bulletin	
					Admissions & discharge from hospitals Aircraft accidents	Annual report, Secy. of Treas.	
Department of the Treasury Coast Guard		+	+			Annual report, Surg. Gen., U. S. Army	+
		+	+	+		Annual report, Surg. Gen., USA	+
	+	+	+	+		Annual report, Philippine Health Service	+
Department of War Office of Surgeon General Air Corps Bureau of Insular Affairs Govt. of Philippine Islands					Aircraft accidents	Aeronautics Bulletin	+
		+	+	+	Health Surveys	Weekly, monthly & annual reports on public health Public Health Bulletin	+
		+	+		Investigation & research		+
Independent Offices & Establishments Civil Aeronautics Authority Federal Security Agency Bureau of Public Health Service		+	+		Highway accidents	Public Roads Bulletin	+
		+	+	+	Railroad accidents	Annual report, ICC	+
					Aircraft accidents Causes of admission		+
National Health Institute Federal Works Agency Public Roads Administration Interstate Commerce Commission Bureau of Statistics National Advisory Comm. for Aeronautics Veterans' Administration Hospital U.S. Soldiers' Home		+	+	+	Members treated in hospitals Admissions & discharges	Annual report, Administrator Veterans' Affairs Annual report, Secretary of War	
	+++	+++	+	+	Latin American vital statistics Disasters, injured	Annual report, Govt. of D.C. Annual report, Health Dept. Monthly Bulletin, Pan American Sanitary Bureau Annual report, Am. Red Cross	++

special studies.⁴ Still another significant development during recent years is the tabulation of births and deaths by place of residence as well as by place of occurrence.

The registration of births and deaths in the United States is now about 93 per cent complete. There are certain areas, mostly rural, where registration, particularly of births, is not nearly so complete. Campaigns to improve these conditions are constantly being waged. A Nation-wide and uniform test of the completeness of birth registration will be attempted as a part of the Sixteenth Decennial Census.

The intelligent use of natality and mortality statistics involves the computation of birth and death rates based upon population statistics. At present, population data are obtained accurately by count only once in 10 years. Estimates of population for the intercensal years are made for each State and for the entire country, but they are not entirely satisfactory for some States.⁵ Intercensal population figures for local areas as well as for age groups are much needed, but these data are available only for the few years immediately following each census enumeration. A solution of this problem would probably require the taking of a census every five years instead of every decade.

In addition to the use of crude birth and death rates, it is frequently desirable to employ specific or standardized rates for study of long-time trends and for comparisons between geographic areas differing widely in population composition. Mortality rates for 1910-20 adjusted for certain factors such as age, sex, race, and nativity have been published by the Bureau of the Census.⁶ It is expected that a comparable series of mortality rates for recent years will be published by the Bureau in the near future. Specific and standardized birth rates are also available. The tabulations published by the National Resources Committee⁷ are probably the most extensive of the kind.

One of the important specialized uses of natality and mortality statistics is in the derivation of life tables. Data showing at any given age the mortality rates, expectations of life and other life table values are of particular interest to actuaries and to students of population problems. The first general life tables for the United States based on registered deaths were published by the Bureau of the Census following the census of 1910. These tables as well as the more extensive tabulations published in 1921 included data for the original death registration States only.⁸ In 1936, the Bureau was able to publish for the first time general life tables for the entire continental United States for the year 1930.⁹ The Division of Statistical Re-

⁴ ———, *Vital Statistics—Special Reports*.

⁵ See section above on "Population."

⁶ U. S. Bureau of the Census, *Mortality Rates, 1910-1920*, Washington, 1923.

⁷ U. S. National Resources Committee, *Population Statistics, 2 State Data*, Washington, 1937.

⁸ U. S. Bureau of the Census, *United States Life Tables, 1890, 1901, 1910, 1901-1910*, Washington, 1921.

⁹ ———, *United States Life Tables, 1930*, Washington, 1936.

search of the Bureau of the Census is now planning to prepare life tables for the United States based on data from the 1940 census.

Information regarding occupational status is contained in each death certificate. So far, these data have not been considered sufficiently reliable to be published. However, in connection with the Sixteenth Decennial Census enumeration it is planned to publish occupational mortality data for selected geographical areas. Although occupational mortality statistics on a national scale are not yet available, the U. S. Bureau of Labor Statistics, the U. S. Public Health Service, and the Metropolitan Life Insurance Company each publish, from time to time, special studies of occupational mortality in industry.

Morbidity

In 1906 the sickness reporting system now in use was established with the U. S. Public Health Service serving as a central clearing agency. A Model State Law designating reportable diseases was adopted by all the States by 1913.

The resulting morbidity statistics which are published weekly in the *Public Health Reports* now include certain communicable diseases compiled by telegraphic reports from State health departments and from 140 city health departments. Perhaps the most significant addition to morbidity statistics in recent years has been the inclusion in these reports of venereal disease data for all of the States and cities of 200,000 population or over.

Errors in morbidity statistics are due principally to the failure of physicians to report all cases of notifiable diseases. In part, the deficiencies arise from difficulties of definitions. Many diseases vary in severity under different conditions. Some cases are so mild that they are not recognized and consequently do not come to the attention of the physician.

Only a few diseases are required to be reported by law. This leaves a large gap in morbidity statistics. Consequently, in an effort to determine the extent of illness in the general population of the United States, special studies have been made, notably by the Committee on Costs of Medical Care, the Commission on Education, the Metropolitan Life Insurance Company, and the U. S. Public Health Service. The National Health Survey conducted by the Public Health Service is probably the most comprehensive study of this kind ever made in the United States.

Accidents

There are a number of agencies which collect and publish statistics on fatal accidents. With the exception of the Division of Vital Statistics and the National Safety Council, most of these other agencies are engaged in the collection of those accidental fatalities related to their respective interest fields.

Data on nonfatal accidents and industrial injuries are available in the publications of the National Safety Council, U. S. Bureau of Mines, U. S. Bureau of Labor Statistics, and others. Such information is limited to surveys of local areas or specific industries.

Marriage and Divorce

The available marriage and divorce statistics for the United States have been published for the years 1867 to 1906, the year 1916, and the years 1922 to 1932.¹⁰ In these publications marriages by States are listed only by total number. Divorce statistics, on the other hand, have been tabulated with respect to a few details but are lacking in correlations with essential social facts. Since the discontinuance of these reports in 1933, no Nation-wide marriage and divorce statistics of any kind have been published. The meagerness of previously collected marriage and divorce statistics has made difficult the evaluation of present and future trends in marriage and divorce rates as well as studies of national problems dealing with differential fertility, population growth, and other socio-economic factors.

Only recently has the Division of Vital Statistics undertaken once again the task of compiling marriage and divorce statistics. Plans for the collection of necessary data for the years 1939, 1940, and 1941 are progressing. It is hoped that annual data of this nature can be made available subsequent to 1941.

Physical Defects, Mental Diseases and Mental Defectives

National statistics relating to physical defectives are limited to the decennial enumeration of the blind and deaf mutes.¹¹ Although no other data on physical defects are applicable to the entire population of the United States, there is available statistical information resulting from physical examinations of drafted men,¹² of men examined by the Life Extension Institute,¹³ of male industrial workers,¹⁴ and of school and preschool children.¹⁵ None of these studies includes similar data on women.

Information pertaining to mental diseases is more complete than that on physical defects but is restricted to institutionalized cases. Prior to 1926, censuses of patients in State mental institutions were made decennially and since that time annually. In only one census prior to 1931, that of 1923, were data for State psychopathic hospitals, as well as Veterans' Adminis-

¹⁰ ———, *Marriage and Divorce*, 1908-09, 1919, and annual 1925-34. For the interim decennial years supplementary data on the marital status of the population are obtainable from the population censuses.

¹¹ ———, *Population, Fifth-Fifteenth Censuses of the United States, 1830-1930*. A summary of the data is contained in U. S. Bureau of the Census, *The Blind and Deaf Mutes in the United States, 1930, 1931*.

¹² U. S. War Department, *Defects in Drafted Men*, by A. G. Love and C. B. Davenport, 1920.

¹³ L. I. Dublin, E. L. Fisk, and E. W. Kopf, "Physical Defects as Revealed by Periodic Health Examinations," *American Journal of Medical Science*, October 1925, p. 576.

¹⁴ See, for example, U. S. Public Health Service, *A Health Study of 10,000 Male Industrial Workers*, by Rollo H. Britten and L. R. Thompson, Bulletin No. 162, 1926.

¹⁵ See, for example, U. S. Public Health Service, *Progress Report in Field Investigations in Child Hygiene in the State of Missouri to June 30, 1920*, by C. P. Knight, Public Health Report, Vol. 35, December 31, 1920; *Health Studies of Negro Children*, by E. Blanche Sterling, Public Health Report, Vol. 43, October 19, 1928; U. S. Children's Bureau, *Physical Status of Preschool Children*, Publication No. 111, 1924.

tration facilities, and city, county, and private hospitals caring for mental patients included. Except for the census of 1923, the census of 1933 was more complete than any of the other previous enumerations. In that year information was obtained by individual patients for all admissions, discharges, and deaths. Statistics were also compiled, as in 1923, for patients in psychopathic wards of general hospitals. Since 1933, however, the data published for the Nation consist of information tabulated and reported by institutions rather than data by individual patients.

The development of statistics relating to mental defectives was analogous to that of mental disease patients. In 1923, and annually beginning in 1931, data for city and private hospitals are included in addition to those of State institutions for mental defectives and epileptics.

Health Insurance and Medical Care

Prior to 1930 the population covered by health insurance was limited largely to certain industrial groups which provided sick-benefits or compensation for certain disabilities prescribed by State law. In recent years, however, health and sickness insurance has been extended to the general population in the form of cash-benefits, medical service, hospital benefits, or combinations of these plans. Since health insurance plans are relatively recent developments in the United States, national statistics on the subject are meager. However, if impending legislation for compulsory health insurance should be approved, comprehensive statistical data on the subject will become a necessity.

Data relating to medical facilities in the United States are collected by the American Medical Association,¹⁶ the U. S. Public Health Service¹⁷ and the Catholic Hospital Association of the United States and Canada.¹⁸

The American Medical Association publishes a medical directory listing all legally qualified physicians in the United States and outlying possessions.¹⁹ While the information for individual physicians listed in this directory is complete, data for hospitals are, for the most part, incomplete and general in nature. Additional and more detailed information is needed before facilities for medical care can be adequately evaluated. In 1940 the Division of Vital Statistics is planning to collect certain information from every hospital, institution, and convalescent home in the United States reported on the death transcripts. The data will include type of service, type of control, and complete information as to capacity and availability of general and special medical facilities.

There are two studies of medical care which deserve special mention. One of these is a comprehensive study relating to the problem of medical

¹⁶ *Hospital Service in the United States*, Hospital Number of the *Journal of the American Medical Association*, Chicago, annual.

¹⁷ *Hospital Facilities in the United States*, Public Health Bulletin No. 243, 1938.

¹⁸ *Hospital Progress*, Special Directory Number of the *Journal of Catholic Hospital Association of the United States and Canada*, Milwaukee, annual.

¹⁹ *American Medical Directory*, American Medical Association Press, Chicago, annual.

care which was undertaken in 1927 by the Committee on the Costs of Medical Care. During the 5-year program of research, the Committee published 26 reports²⁰ dealing with the various aspects of medical care. The other study refers to special tabulations of deaths in hospitals and institutions published by the Division of Vital Statistics.²¹ This report presented, for the first time, detailed statistics on deaths occurring in hospitals and other institutions and on deaths occurring outside institutions in the entire United States during the year 1936. A similar study for births is now being conducted.

Government

By EDWARD R. GRAY
Bureau of the Census

Statistics on governmental finances and activities in the United States are even more decentralized and have more variety than the governmental units themselves. The mere existence of about 175,000 separately-organized counties, cities, towns, townships, school districts, and other local governments in the United States, in addition to the Federal Government and the 48 States, makes difficult any comprehensive collection of data on government. Systematic canvasses are hindered by the wide variations in organizational pattern, function, and nomenclature of the local governmental units in different parts of the country. Many small special-purpose districts are created locally under general legislative authority, sometimes without even effective recording of the local units' existence in the State capital. Not infrequently, four or more independent local governmental units, in addition to the State, overlap territorially. This chaotic structure of the governmental units themselves presents a serious difficulty in collecting and presenting statistics on government in the United States.

Recent developments and present availability of statistics on governmental finance, operations, employment, property, and elections are summarized in the following paragraphs. Statistics on other governmental activities—for example, social security, public health, education, crime, promotion of agriculture, informational services for exporters, and the supervision of banks, security markets, and public utilities—are discussed in other sections of this chapter.

Federal Government Finance

The development of adequate Federal budget statistics became feasible, for the first time, when the Budget and Accounting Act of 1921 authorized the creation of a Bureau of the Budget and the partial unification of Federal budgetary procedure. Budgetary statistics, however, have not developed as far as might be expected. Although the annual budget document¹ presented

²⁰ Committee on the Costs of Medical Care, *Medical Care for the American People*, Chicago, 1932.

²¹ U. S. Bureau of the Census, "Deaths in Hospitals and Institutions," Parts I, II, and III, by R. D. Grove, *Vital Statistics—Special Reports*, No. 43, 44, and 45, 1939.

¹ U. S. Bureau of the Budget, *The Budget*, annual since volume for 1923.

to Congress gives much orderly information, the emphasis is on personnel detail by artificial appropriation paragraphs and organizational units. Interpretive and analytical summaries are relatively neglected. For example, although a brief classification of expenditures by object is regularly carried, the classification is not detailed enough to show purchases by industrial origin or material. A summary of expenditures by function was attempted for a decade, with some success, but has been dropped; and the recent recapitulations of budget requests by projects have not yet been developed sufficiently to permit comparative or summary information. Further development of analytical expenditure data would be valuable when permitted by Federal administrative accounting procedures. Statements of receipts and outstanding debt are more satisfactory but would be more significant for financial planning if related to other economic data on national income, resources, and business conditions.

Comprehensive statistics on Federal receipts, expenditures, and debt are available at daily,² monthly,³ and annual⁴ intervals in varying degrees of detail and on several different accounting bases. Since 1920, Treasury reports have improved in scope, centralization, methods of presenting figures, and currency of information. Among the changes may be noted the adoption of a "checks issued" basis for expenditure reports, separation of trust funds from general accounts, improved treatment of revolving-fund transactions, and the beginning of periodic reports on finances of Government corporations. In reporting the status of emergency relief funds, new mechanical, accounting, statistical, and printing techniques have been devised by the Commissioner of Accounts and Deposits that enable him to publish comprehensive, analyzed data within a few days after the terminal date of the period covered.⁵ The same procedure is not feasible at present for other expenditures, largely because of lack of centralization and uniformity in administrative accounting procedures among different Federal agencies.

State and Local Government Finance

There is no centralized comparable information on budget proposals and appropriations of State and local governments except for local budgets or appropriations in the States that have recently adopted State control of local government budgets. Budget documents of most individual States, cities, and counties, even when published, are inadequate and of little value for comparative statistical purposes, although there are notable exceptions.

Under the decentralized organization of local government in the United States, statistics on governmental finance originate with the local units and are prepared according to their individual specifications. The centralized

² U. S. Treasury Department, *Daily Statement of the U. S. Treasury*, published since 1895.

³ ———, *Bulletin of the Treasury Department*, publication began in 1939; middle-of-month and end-of-month issues of *Daily Statement*; and *Statement of the Public Dept.*, published since 1864.

⁴ ———, *Annual Report of the Secretary of the Treasury*, annual since 1801.

⁵ ———, *Status of Funds Provided in the Emergency Relief Appropriation Acts*. Every 10 days, monthly, and annual, since 1935.

collection of such data on a comparable basis is, therefore, a major problem.

The principal centralized source of comparable information about the finances of all governmental units in the United States, including counties, small municipalities, townships, and special-purpose districts, is the decennial survey of these governments by the U. S. Bureau of the Census.⁶ Data are published for each county, and also for each city of over 2,500. Information for other important types of units is presented in county totals. These decennial canvasses are supplemented by detailed annual reports on the finances of States⁷ and large cities.⁸

Until the World War, the Bureau of the Census was the central source of information on State and local government; but drastic reductions in its work brought other Federal agencies, commercial firms, and private organizations into the field, largely to compile data on specialized subjects. Since 1920, the number and diversity of centralized agencies publishing periodic data on State and local government finances have increased markedly, and the data collected have become correspondingly varied.

Although the number of separate States that publish reports on the receipts and expenditures of one or more types of their local governments has increased somewhat since 1920, most of the States have not yet begun systematic collection of local governmental data. Since classifications used in these State reports are not consistent with each other, inter-State comparisons are difficult. Only if kept reasonably comparable between States will additional State reports on local governmental finances be of maximum value.

Federal Government Operations

Comprehensive and relatively continuous statistics on the activities of the Federal Government are usually available from the respective annual reports of the departments and independent establishments performing the work. In most cases, periodic quantitative summaries of operations have been devised to show accomplishments in principal activities, such as, in the Treasury Department,⁹ delivery of finished sheets of silver certificates by the Bureau of Engraving and Printing; lives saved or persons rescued from peril by the Coast Guard; or entries of merchandise examined by the Bureau of Customs. Supplementary analytical information found by experience to be of particular interest to the Congress or to the public is often added.¹⁰ Reports of operations are usually comparatively flexible in

⁶ U. S. Bureau of the Census, *Financial Statistics of State and Local Governments*, 1932. (Previous decennial volumes beginning in 1880 carried the title *Wealth, Debt and Taxation*, or a variation of it.)

⁷ ———, *Financial Statistics of States*. Annual since 1915, except 1920 and 1932-1936.

⁸ ———, *Financial Statistics of Cities Having a Population of Over 30,000*. Annual since 1898, except 1914 and 1920. Until 1932, included cities having a population over 30,000. Before 1902, published by the Department of Labor.

⁹ *Annual Report of the Secretary of the Treasury*.

¹⁰ A valuable source of miscellaneous statistical information, both on operations of particular interest at the time and on operations not otherwise reported, is the tabular

content, changing as the respective activities covered are significantly altered in scope or emphasis. For example, statistics on Government irrigation projects have increased considerably in scope since 1930. Data on new activities, such as those of the Civilian Conservation Corps,¹¹ are frequently more detailed than information about operations carried on for decades. Statistics on several important functional activities of the Federal Government are described in detail in other sections of this chapter.

State and Local Government Operations

Compared with the work reports of the Federal Government, there is a dearth of information, especially in collected form, about State and local government activities. In general, whenever the Federal Government aids in financing an activity, current information on performance, as well as cost, is collected and made available periodically by the Federal administrative agency concerned. Examples of such activities are social security,¹² relief,¹² vocational education,¹³ public roads,¹⁴ and public health.¹⁵ For other activities, central reporting is voluntary and more difficult for the collecting agency to devise and maintain. The data on juvenile courts,¹⁶ crimes known to the police,¹⁷ vital statistics,¹⁸ airports,¹⁹ public education,¹³ and building permits²⁰ show that such canvasses can be successful however. Before 1920, such statistics of State and local government activities as were collected by Federal agencies were largely available from the Bureau of the Census. With the dispersion of the collection of such data among various agencies, greater specialization has taken place, often with improvement in the resulting figures, especially when compiled by an administrative agency in the same field. There remain, however, several important fields of State and local government activities in which easily-available statistics on operation, or results attained, are almost entirely lacking. Such activities include, for example, fire department operations, sanitation and waste removal, hospitalization, construction and repair of urban streets and sidewalks, pensioning, disposition of criminal and civil cases, and some types of public-service enterprises.

Federal Government Employment

Figures on the number and classification of Federal employees by departments and agencies are available monthly from the Civil Service Com-

material inserted in the annual hearings of the different Federal agencies on their budget requests before the respective subcommittees of the House Committee on Appropriations.

¹¹ U. S. Civilian Conservation Corps, *Annual Report of the Director*.

¹² U. S. Social Security Board.

¹³ U. S. Office of Education.

¹⁴ U. S. Public Roads Administration.

¹⁵ U. S. Public Health Service.

¹⁶ U. S. Children's Bureau.

¹⁷ U. S. Federal Bureau of Investigation.

¹⁸ U. S. Bureau of the Census.

¹⁹ U. S. Civil Aeronautics Authority.

²⁰ U. S. Bureau of Labor Statistics.

mission.²¹ Total employment and pay rolls for executive, judicial, legislative, and military services are published by the Bureau of Labor Statistics,²² which also compiles detailed data for employment and pay rolls on construction projects financed wholly or partly by Federal funds, and on emergency work projects.²²

State and Local Government Employment

Centralized current information about the number of State and local government employees and pay rolls became available for the first time in 1940 with the *Quarterly Employment Survey* of the Bureau of the Census. This survey includes data for States, cities and unincorporated places, counties, and townships, covering the smaller units on a sample basis. The Bureau of Labor Statistics is now carrying on a comprehensive historical survey of monthly employment and pay rolls for a large sample of State and local governments from 1929 to 1938 inclusive.²³ Previously the Bureau of Foreign and Domestic Commerce had included some summary figures in its annual estimates of national income,²⁴ and annual data had been published for many of the separate States and larger cities by the Bureau of the Census,²⁵ and for cities by the International City Managers Association.²⁶

Federal Government Property

A comprehensive inventory of the Federal Government's investment in real estate and improvements was prepared by the Federal Real Estate Board and published in 1939.²⁷

Periodic statistics on Federal property are confined to the subjects of public lands,²⁸ national parks,²⁹ monuments,²⁹ and forests;³⁰ Indian lands;³¹ and a few types of engineering structures, such as dams³² and canals.³³ Because the public land policy of the Federal Government was an important

²¹ U. S. Civil Service Commission, *Civil Employment and Pay Rolls in the Executive Branch of the Government*. Published monthly since 1933.

²² U. S. Bureau of Labor Statistics, *Employment and Pay Rolls*, monthly and republished in *Monthly Labor Review*.

²³ ———, *State, County and Municipal Survey*. Reports for separate governmental units covered began in 1939.

²⁴ See U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Income in the United States: 1929-1937*, p. 36-37.

²⁵ U. S. Bureau of the Census, *Financial Statistics of States, 1937, 1938, and Financial Statistics of Cities, 1936-1938*.

²⁶ International City Managers Association, *Municipal Yearbook*, since 1934.

²⁷ U. S. Special Committee on the Study of Federal Ownership of Real Estate . . . , *Federal Ownership of Real Estate and Its Bearing on State and Local Taxation*, H. Doc. 111, 76th Cong., 1st sess.

²⁸ U. S. General Land Office.

²⁹ U. S. National Park Service.

³⁰ U. S. Forest Service.

³¹ U. S. Office of Indian Affairs.

³² U. S. Bureau of Reclamation.

³³ E.g., Panama Canal, U. S. Army Corps of Engineers.

factor in the westward expansion of population during the last century, statistical information on entries of public land,²⁸ homesteads, land grants, etc., is comparatively old and has not changed appreciably in the period since 1920.

State and Local Government Property

There is practically no consolidated information on types of real property and equipment owned by State and local governments, and few individual States or local governments have compiled comprehensive data about the property they own. The latest consolidated figure for State government property is for 1931,³⁴ and the latest for cities having a population over 100,000 is for 1936.³⁵

Elections

There is no central agency compiling election data comprehensively for the country as a whole. Statistics on votes cast for candidates for Federal and State offices are compiled in various forms as described elsewhere.³⁶ Beginning with 1938, information about proposals voted upon in elections has been compiled by the Bureau of the Census for States and larger cities.³⁷

Social Security

By EWAN CLAGUE
Social Security Board

Statistics of social security in the United States were recorded only in fragmentary studies prior to the business depression which began in 1929.¹ No Nation-wide social insurance programs existed, and poor relief and welfare activities were regarded as almost exclusively the concern of private charity, local units of government, and, in some cases, State government. Collection of statistics of general public relief began on a national scale only after the inauguration of Federal emergency relief and work programs in 1933, and it was not until the Social Security Act of 1935 came into operation that it was possible to maintain comprehensive and continuing series of statistics on a national scale in several other broad fields of social security.

Public Assistance, Relief, and Work Programs

In 1933 the Federal Emergency Relief Administration began the collection of monthly data on emergency relief operations. Subsequently the

³⁴ U. S. Bureau of the Census, *Financial Statistics of States, 1931*, p. 102-105.

³⁵ ———, *Financial Statistics of Cities, 1936*, p. 166-171.

³⁶ See section below on "Elections and Public Opinion Polls."

³⁷ ———, *State Proposals Voted upon in Elections and City Proposals Voted upon in Elections*, annual.

¹ For a summary of available data on public relief for the period 1910-35, and references to sources of data and special studies in this field, see U. S. Works Progress Administration, *Trends in Relief Expenditures, 1910-1935*, by Anne E. Geddes, Research Monograph No. 10, 1937.

Civil Works Administration, the Civilian Conservation Corps, the Works Progress Administration (now the Work Projects Administration, Federal Works Agency), and other Federal agencies administering wage-assistance programs have also maintained monthly statistical records of their operations and expenditures. Since 1936, the Social Security Board has published regular monthly data on operations and expenditures under programs for old-age assistance, aid to dependent children, and aid to the blind in States administering such programs with the aid of Federal funds under the Social Security Act. Since March 1937, the Social Security Board also has maintained the earlier series of general relief statistics inaugurated by the Federal Emergency Relief Administration, and (since July 1936) the series of statistics of public and private relief in 116 selected urban areas originated by the Russell Sage Foundation and later transferred to the Children's Bureau of the Department of Labor. A parallel series on relief in 385 rural areas, which was transferred to the Social Security Board from the Works Progress Administration in 1937, has now been discontinued.

Since May 1937, the Social Security Board, through the collaboration of State, local, and Federal agencies, has published monthly statistics for the continental United States covering all assistance and work programs. This series was extended, beginning in January 1939, to include comparable monthly data for each State. At the present time, the Board also maintains another series of general relief statistics for 17 cities each with a population of 400,000 or more, and one slightly smaller city.

In addition to these regular monthly series, the Social Security Board and other Federal agencies publish special studies and analyses from time to time, presenting more detailed data on different aspects of relief and assistance programs. The Social Security Board, for example, has compiled for each year since the programs were inaugurated extensive statistics of the social characteristics of recipients accepted for old-age assistance, aid to dependent children, and aid to the blind.²

Employment Security³

Integrated statistics of employment security in the United States may be said to begin with the inauguration of the Federal-State system of unemployment compensation under the Social Security Act of 1935. Prior to that time, public employment offices had been established throughout the country, largely through the stimulus of Federal grants under the Wagner-Peyser Act of 1933. Statistics of placements in public and private employment, numbers of persons registered as in search of employment, and related data were compiled by the U. S. Employment Service in the Department of Labor. Since July 1939, responsibility for compilation of these data has been lodged in the Social Security Board, in accordance with the

² References to published sources of data in these several fields are included in the bibliography at the end of this chapter.

³ See section on "Labor" for discussion of statistics of unemployment, employment and pay rolls, and related data.

provisions of the Reorganization Plan under which the Employment Service was integrated with the Bureau of Unemployment Compensation to form the Bureau of Employment Security.

In addition to statistics of operations of public-employment offices, the Social Security Board compiles and publishes monthly data for each State on numbers and amount of unemployment-insurance benefit payments, contributions collected and other financial data, and related statistics of operations under the unemployment-compensation program. These data, however, do not cover a very long period of time, since the program only recently has reached the stage of full operation in all 48 States, Alaska, Hawaii, and the District of Columbia.

A separate system of unemployment insurance for railroad workers was inaugurated in 1939, and monthly data on operations under this program have been compiled since that time by the Railroad Retirement Board, which is responsible for its administration.

Old-Age and Survivors Insurance and other Retirement Pension Programs

The inauguration of monthly benefit payments under the Federal system of old-age and survivors insurance in January 1940 marked the beginning of the first comprehensive, Nation-wide old-age insurance program in the United States. Data on numbers of beneficiaries, number and amount of different types of payments, and other statistics in the field are compiled and published regularly by the Social Security Board.⁴

Since 1935 there has also been in operation in the United States a separate Nation-wide retirement system for workers in the railroad industry (including certain closely related subsidiary industries). This system in its main features is similar to Federal old-age and survivors insurance in that contributions assessed as a percentage of wages are paid by both employers and employees equally, and also in that monthly benefits paid to retired workers are based on previous work experience and earnings records. Consequently, the statistics derived from operations under the system, which are compiled and published by the Railroad Retirement Board, are of the same general character for this special group as those derived from the system of Federal old-age and survivors insurance.

Statistics of private group retirement plans have been compiled more or less regularly for a number of years by various nongovernmental organizations, and have been published in special studies issued by these organizations. Outstanding in this field have been studies published by the Industrial Relations Counselors, Inc., the National Industrial Conference Board, and the Industrial Relations Section of Princeton University.

Data on retirement systems for various groups of public employees are

⁴Reference is made in the section on "Labor," to the data on employment and wages derived from operations under this program. These data, which are compiled and published by the Social Security Board, include statistics of total pay rolls and average annual earnings in covered employment, according to age, sex, race, and other classifications.

almost nonexistent except in the records maintained and occasional reports published by the large number of agencies administering such plans. National associations in some fields, such as the National Education Association for teachers in public schools and colleges, have made some effort, however, to assemble data for particular groups.

War veterans' pensions and bonus payments by the Federal Government are administered by the United States Veterans' Administration, which maintains and publishes detailed statistics in this field. Some States also make special provision for pensions to war veterans, but statistics of these payments are fragmentary, being combined to some extent with statistics of general old-age assistance.

A number of nongovernmental organizations and agencies concerned with public welfare, social security, and labor legislation publish statistics and special studies on old-age security and related fields which often supplement the data compiled by public agencies. Prominent among these organizations, in addition to those already mentioned above, are the American Association for Labor Legislation, the American Association for Social Security, the American Public Welfare Association, and many others.

Workmen's Compensation and Industrial Accidents

The availability of statistics of workmen's compensation and industrial accidents in the United States is limited by the lack of uniformity in the statutes of the several States. Some provisions for workmen's compensation and insurance against industrial accidents exist, however, in nearly all States, and in some the protection is extended to disability arising from occupational diseases. Statistics concerning workmen's compensation are published more or less regularly by a large number of State agencies, and in some instances the data are fairly extensive. The Department of Labor has collected some statistics in this field, although the adequacy of the data is limited by the wide variety of State laws and reports, and the absence of Federal standards.

Future Developments

Since in the United States unemployment insurance and old-age and survivors insurance are in their infancy, and other social security measures have achieved national significance only in fairly recent years, statistics of social security in this country are in the initial stages of their development. The scope and characteristics of data derived from operations under social security programs will be directly and perhaps profoundly influenced during the next few years by changes in legislative provisions and administrative organization affecting the programs. Numerous modifications already have been made. For example, the statistics reported to the Social Security Board by State unemployment compensation agencies, and the statistical series on public assistance and relief which are currently maintained, are undergoing almost constant extension and improvement. Formulation of standards for evaluation of statistics of social security, therefore, would be premature in the present stage of their development.

Education

By WILLIAM G. CARR
National Education Association

Public education in the United States is almost completely controlled and administered by the several States and territories. In practice, the control exercised by the State administration over the local school systems is often extremely limited. Federal participation in education is meager. Statistics on education in the United States, therefore, vary considerably from one jurisdiction to another. No two States collect from their local school units identical series of data. Variation in school laws makes educational comparisons among States and localities hazardous. For these reasons, and because of limited space, this article refers only to statistics collected by certain Federal and national agencies concerning: (1) Enrollment and attendance; (2) teachers and other school employees; (3) revenues and expenditures.

Enrollment and Attendance

The United States Office of Education is by far the most important statistical agency in American education. It has collected information from all parts of the United States annually from 1870 to 1916 and biennially since then on enrollment and attendance in the public elementary and secondary schools and on enrollment in colleges and universities, both public and private.¹ National figures on enrollment in Catholic Schools of less than college grade are supplied to the Biennial Survey by the National Catholic Welfare Conference, which represents the largest single group of nonpublic schools.

Another important source of statistics on school attendance is the Federal Decennial Census of Population.² Each census since 1850 has ascertained whether or not individuals attended school during a specified period preceding the census date (varying from a few months to a year). The number and proportion of the population in selected age groups attending school have been published for counties and for cities of 10,000 or more. For States and large cities similar figures have been shown by race (or color), nativity (of whites), sex, and single years of age.

From 1850 to 1930 the Census of Population included one or two questions on the ability of each person over 10 years of age to read and write. Although the definition of literacy has varied somewhat from time to time, it has always been in terms of a low minimum standard, and has not necessarily applied to the English language.

The 1940 Census of Population differs from previous censuses in replacing the literacy questions by a question on the last grade of school completed, replies to which will be highly significant for most of the popu-

¹ U. S. Office of Education, *Biennial Survey of Education, 1934-36*, Washington, GPO, 1939, 2 vol., Bulletin, 1937, No. 2.

² U. S. Bureau of the Census, *Fifteenth Census of the United States: 1930 Population*, Washington, GPO, 1933, Vol. II, ch. 12, "School Attendance."

lation. According to present plans of the census the replies will be tabulated in as much detail as outlined above for school attendance and will provide valuable contributions to knowledge regarding the level of schooling in 1940 and prior years.

Teachers and Other School Employees

The Office of Education collects and publishes biennially statistics on the number of teachers and other school employees in all types of schools and institutions of higher learning.³ The Office also computes an average salary for teachers, principals, and supervisors in the public elementary and secondary schools, both for the Nation as a whole and for each of the States and territories.

Detailed figures showing the amounts and distribution of city teachers' salaries are collected biennially by the Research Division of the National Education Association.⁴ For rural teachers, the data have been collected every five years by the Office of Education.⁵

Information on a Nation-wide basis covering the education, tenure, and mobility of the entire teaching profession was provided by the National Survey of the Education of Teachers.⁶ Similar information for teachers in city schools was published in 1940 by the National Education Association.⁷

In general, information is much more adequate for city teachers than for rural teachers. This is largely due to the difficulty of securing reports from rural school administrations, many of which are not supplied statistical assistants and have an inadequate and unstable administrative staff. Certain estimates on rural education are possible by subtracting city returns from State returns.

Revenues and Expenditures

The Office of Education collects biennially the statistics of State school systems which give the receipts and expenditures of schools in certain broad categories. Certain information on expenditures for the larger cities of the country is collected annually.⁸ The National Education Association publishes, in loose-leaf form, an account, on a State-by-State basis, of the school financing system in each of the 48 States. Pages of this account are revised from time to time in the light of changes in State financial legislation affecting schools.⁹

³ U. S. Office of Education, op. cit.

⁴ National Education Association, Research Division, "Salaries of School Employees, 1938-39," *Research Bulletin* 17: 67-95, March 1939.

⁵ U. S. Office of Education, *Salary and Education of Rural School Personnel*, Washington, GPO, 1938, Pamphlet No. 85.

⁶ ———, *National Survey of the Education of Teachers*, Washington, GPO, Bulletin, 1933, No. 10.

⁷ National Education Association, Research Division, "City Teachers: Their Preparation, Salaries, and Experience," *Research Bulletin* 18: 1-47, January 1940.

⁸ U. S. Office of Education, *Biennial Survey of Education, 1934-36*. Washington, GPO, 1939, 2 vol., Bulletin, 1937, No. 2.

⁹ National Education Association, Research Division, *School Finance Systems*, Washington, revised 1937.

Some Needs in Educational Statistics

The foregoing statement suggests by implication some of the areas in which statistical material is needed. The following may be listed explicitly: (1) Information on the scope of adult education through better statistics from public school systems, public libraries, and various private agencies interested in adult education; (2) statistics on nonpublic schools below the college level, with particular reference to schools for very young children; (3) statistics covering rural school teachers, with particular reference to their salaries, education, and tenure; (4) more frequent collection and more prompt publication of statistics by the United States Office of Education and other agencies. This will require more adequate financing and a larger personnel; (5) achievement of greater speed and uniformity in collecting and reporting educational information in the several States.

Crime and Criminals

By THORSTEN SELLIN
University of Pennsylvania

Criminal statistics in the United States are decentralized and of uneven quality. Few State bureaus of criminal statistics exist, their development being retarded by the absence of standardized procedures of operation. Massachusetts and New York at present issue the best annual reports through their departments of correction.

National criminal statistics, i.e., uniform data gathered by some Federal agency from Federal, State or local agencies, have been slow to develop because of the lack of uniformity in the laws, procedures, and administrative practices of Federal, State, and local governments and the autonomous character of these governments. These data may be divided into three types—police statistics, judicial statistics, and prison and parole statistics.

Police statistics, or statistics on crimes known to the police, and persons charged with crime, are collected by the Federal Bureau of Investigation, chiefly for urban areas, and have been published quarterly since 1930.¹ Certain serious offenses, such as embezzlement, fraud, forgery and kidnapping are not reported, nor are Federal offenses included.

Judicial statistics are those dealing with the disposition of cases in the courts. Beginning in 1932 the Bureau of the Census has published annually a report on the disposition of cases in criminal courts of general jurisdiction for an increasing number of States.² There are no national statistics for inferior courts.

In 1850 the Bureau of the Census began an analysis of the population in penal institutions and correctional schools, which it has continued for each decennial census. In 1904, 1910, 1923, and 1933 special enumerations

¹ U. S. Federal Bureau of Investigation, *Uniform Crime Reports*.

² U. S. Bureau of the Census, *Judicial Criminal Statistics*, 1932. Twenty-nine States now co-operate in furnishing data. The *Annual Report of the Attorney General* presents similar information for the Federal courts.

were made, and since 1925 an analysis has been published yearly for prisoners sentenced to and discharged from Federal and State prisons and reformatories for adults.³ The only national statistics on jails and correctional schools, however, are those published in the decennial census. There are no national statistics on parole, probation, or executive clemency.

The U. S. Children's Bureau has since 1926 issued an annual report of juvenile court statistics, covering certain States and courts, including Federal. This report includes both data on disposition of cases and an analysis of offenders.

The quality of leadership and the amount of funds available to a collecting agency will determine whether or not our statistics will become comparable in quality and usefulness to those published in many other countries. The efforts of the Federal Government in the field can probably never be successful until the agencies now intrusted with the work are given larger staffs and more adequate appropriations of funds.

Elections and Public Opinion Polls

By PHILLIPS BRADLEY
Queens College

Official election statistics are recorded by State authorities in each of the 48 States. The more important of these statistics are generally although not always printed, usually in periodic official volumes variously known as State Manuals, Blue Books, or Rosters.¹ Most States publish election returns for national officers—President, Vice President, Senators, and Representatives. These data are also published in the U. S. *Congressional Directory*. They are, however, unofficial and appear only as State-wide or representative district summaries. In States in which State election statistics are not printed in official publications, they are not easily available. Returns from individual election districts are usually filed with the (State) secretary of State. They may generally be consulted only at the State capital. Official local election statistics are practically unavailable in printed form. A few of the larger cities maintain, and sometimes publish, complete records of all elections held under the jurisdiction of their election boards. For the most part, county and other local election statistics are unavailable in published form and are, moreover, fragmentary and incomplete. Unofficial publication of all returns, local, State, and national, are generally printed in local newspapers after each election. Summaries by States of elections for President and Vice President are published unofficially by the N. Y. World-Telegram *World Almanac*.

Election statistics lack comparability among States, or even within a single State for an extended period, for several reasons. First, the geo-

³ ———, *Prisoners in State and Federal Prisons and Reformatories*. See also U. S. Bureau of Prisons, *Federal Offenders*, annual since 1931.

¹ American Library Association, *Manual on the Use of State Publications*, edited by Jerome K. Wilcox, Chicago, 1940, ch. 14, p. 150-74. See also U. S. Library of Congress, *Monthly Check List of State Publications*.

graphical unit of reporting differs: Counties, election districts, cities, towns, wards and precincts are variously used in different States and in a single series in the same State at different times. Second, the unit of reporting used in published series pertains to different groups of elective officials at different times within a single State and at a given time among several States. Third, there is variation among States, and often within a single State over a period of years, as to offices for which election statistics are compiled. Finally, publication of official election statistics by individual States has sometimes not been continuous.

The present units for recording election statistics in the various States for different State officers is summarized in the accompanying table. Generally, national election statistics published by these States utilize the same units of reporting; there is, however, no continuous uniformity. For the States not listed, national election statistics, when published, are usually summarized by congressional districts.

Unit of Reporting of State Election Statistics²

1. For Governor by:
 - a. Counties and/or Election Districts (18 States)—Alabama, Arizona, Arkansas, California, Georgia, Illinois, Iowa, Maine, Maryland, Nebraska, Nevada, Oklahoma, Oregon, Rhode Island, South Dakota, Tennessee, West Virginia, Wyoming.
 - b. Towns and Cities (4)—Connecticut, Iowa, Maine, Massachusetts.
 - c. Wards and/or Precincts (11)—Iowa, Michigan, Minnesota, Missouri, Nevada, New Jersey, New Mexico, New York, Pennsylvania, Vermont, Wisconsin.
2. For other State executive offices by:
 - a. Counties and/or Election Districts (21)—Alabama, Arizona, Arkansas, California, Georgia, Illinois, Iowa, Maryland, Michigan, Nebraska, Nevada, New York, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, Rhode Island, South Dakota, Tennessee, West Virginia, Wisconsin, Wyoming.
 - b. Towns and Cities (3)—Connecticut, Iowa, Missouri.
 - c. Wards and/or Precincts (5)—Iowa, Minnesota, Nevada, New Jersey, New Mexico.
3. For Members of legislature by:
 - a. Counties and/or Election Districts (14)—Alabama, California, Illinois, Iowa, Maryland, Michigan, Minnesota, Nebraska, New York, North Carolina, Pennsylvania, Tennessee, West Virginia, Wisconsin.
 - b. Towns and Cities (1)—Nevada.
 - c. Wards and/or Precincts (3)—Missouri, New Jersey, New Mexico.
4. For Judicial officers by:
 - a. Counties and/or Election Districts (12)—Alabama, California, Georgia, Illinois, Maryland, Michigan, Minnesota, Nebraska, Oklahoma, Oregon, South Dakota, Tennessee.
 - b. Town and Cities (1)—Nevada.
 - c. Wards and/or Precincts (2)—Missouri, New Mexico.

Improvements in the statistical presentation and reporting of election series would permit a more adequate analysis of the factors related to the formation of public opinion. Most important is the publication of complete

²See P. Bradley, "Legislative Recording in the United States," *American Political Science Review*, February 1935, p. 74-82.

statistics of national and State elections for legislative and executive officials in all States. Second, the unit of reporting should be standardized for all States, and for each State over a period of years. Third, reporting of election statistics should be not by the present large units of reporting (counties or representative districts), but by the smallest voting units (precincts or local election districts) officially recognized in each State. These improvements, if inaugurated, would permit a closer correlation of data reflecting voting habits with statistics on the economic and social conditions of the electorate. In the interests of comparability, statistics of State elections should be reported to some Federal agency, such as the United States Bureau of the Census.

During the past 10 years unofficial polls of public opinion have been extensively developed in the United States by the American Institute of Public Opinion, *Fortune* magazine, and other agencies. The *Literary Digest*, which pioneered in large scale polls of this character, suspended circulation because of its inaccurate prediction of the outcome of the 1936 national election. Its failure is generally attributed to faulty sampling methods. With increasing accuracy its successors have applied sampling techniques to forecasting election results, or to indicating trends of opinion on current issues among voters classified by States and local areas, or by economic and social groups.

Agriculture

By O. A. NEGAARD¹
Central Statistical Board

Acreage and Production of Crops

The United States Department of Agriculture makes annual estimates by States of acreage and production of practically all crops, and prospective acreage and crop condition for 105 crops.² The decennial censuses of agriculture from 1840 to 1920 and the quinquennial censuses since 1925 have provided basic information on crop acreage and production for States and counties. Data by minor civil divisions were made available in reports of the 1930 Census of Agriculture. These census data are used primarily as bench marks for making the annual estimates. Other important measures of agricultural production are: Annual or biennial reports of agricultural products processed, records of inspections by governmental agencies, and annual enumeration of crop acreage by property tax assessors in 15 States.

The Department, beginning with 1938, has published county data on

¹ Grateful acknowledgment is made to the following staff members of the United States Department of Agriculture for supplying the material for this section: William T. Ham, Donald C. Horton, Charles D. Jackson, Sherman Johnson, Clarence M. Purves, Mark M. Regan, and Conrad Taeuber of the Bureau of Agricultural Economics; Joseph A. Becker, Roger F. Hale, Charles L. Harlan, and Sterling R. Newell of the Agricultural Marketing Service.

² U. S. Department of Agriculture, *Crops and Markets*, monthly, and *Agricultural Statistics*, annual; also Joseph A. Becker and C. L. Harlan, "Developments in Crop and Livestock Reporting since 1920," *Journal of Farm Economics*, November 1939.

acreage and production for certain crops for about 20 States. County data for cotton are now available for 16 States, corn for three States, and wheat for one State.³ County data for quite a few other crops are also available for some States. More county data will be available in the future.

Livestock and Livestock Products

The Department annually issues a report on the livestock on farms on January 1.⁴ This report gives the numbers, by significant age and sex classes, of horses, mules, cattle, sheep, and hogs, and the number of chickens and turkeys; the average value per head and the total value for the different classes. Annual estimates are issued also on the quantity and value of production of meat animals, milk, chickens, turkeys, eggs, wool, and mohair.⁵ The Department also makes monthly reports on milk and egg production, seasonal reports on cattle and sheep, on feed for market, pig crop, lamb crop, and chickens and turkeys raised, and an annual report on manufactured dairy products.

Data are compiled on receipts of livestock at different markets, slaughter under Federal inspection at selected points, total slaughter of livestock by species, meat production and consumption, and per capita consumption.⁶

Census data are available on the number of livestock on farms, and are used primarily as bench marks for making annual estimates. Data on marketings by States, inspected slaughter at inspection points, enumerations by property tax assessors in 32 States, production of dairy products in all States, milk deliveries in important consuming centers, and similar data from independent sources are also available for use in checking and revising annual estimates.

The shortcomings of the census data on livestock, upon which annual estimates are based, are changes in the dates of enumeration and varying degrees of completeness of enumeration. If censuses of agriculture were uniformly taken as of January 1, the bench-mark data would be decidedly better than at present and the resulting estimates more accurate. Better statistics on uninspected slaughter are also needed.

Prices Received by Farmers

The Department makes estimates of the average mid-monthly prices received by farmers for 82 agricultural products.⁷ Annual average prices for these commodities are computed by applying appropriate weights to these mid-monthly prices. During the past decade more accurate estimates

³ U. S. Agricultural Marketing Service, *Texas Wheat, Estimated Acreage, Yield, and Production 1927-1938*, by Counties, July 1940. Similar State reports have been published for cotton and corn.

⁴ *Crops and Markets*, February issues, also *Agricultural Statistics*.

⁵ U. S. Agricultural Marketing Service, *Farm Production and Income from Meat Animals*, annual. Similar reports are also issued annually for milk, eggs, and other products.

⁶ ———, *Livestock, Meats and Wool—Market Statistics and Related Data*, annual.

⁷ *Crops and Markets*, *Agricultural Statistics*, and also U. S. Agricultural Marketing Service, *Midmonth Local Market Price Report*, monthly.

of prices received by farmers have been prepared largely by improving the representativeness of the sample of price returns made by the voluntary correspondents. More accurate estimates of State and national average prices have also been made possible by using total sales as weights in place of production whenever feasible.

Agricultural Income⁸

The Department makes estimates of annual cash and gross farm income by States and by commodities. It also estimates monthly cash farm income by States for crops, and for livestock and livestock products. These estimates are based on census data, annual estimates of production, and other statistics. Estimates of the annual cash income received by farmers from the sale of farm products and from Government payments for the United States are available back to 1910.⁹ Similar series of estimates of the annual value of products consumed in farm homes and of gross farm income are being prepared. Estimates of monthly cash farm income for the United States by groups of commodities are available beginning with January 1936 and soon will be extended back to January 1924.¹⁰ Estimates of monthly cash farm income by States are available for two groups: Crops, and livestock and livestock products, beginning with January 1936 and will soon be extended back to January 1924.¹¹ Estimates of expenditures

⁸ Cash farm income is the income received by farmers from the sale of the farm products. Gross farm income is the income from sales plus the value of the commodities used for human consumption on the farms which produced them, valued at the average price received by farmers for the commodities sold. Government payments to farmers for their participation in agricultural programs are also regarded as farm income. Whenever these payments are included in farm income figures, they are so designated. The net income from farm production is the gross income less (1) the value of goods and services annually purchased or hired for the production of the year, and (2) the depreciation or obsolescence of the factors used in production.

⁹ U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Cash Farm Income and Government Payments*, January 30, 1940, and *The Farm Income Situation*, monthly. Also *Agricultural Statistics*, 1940, and *Crops and Markets*. The revised series of estimates of cash farm income and of gross farm income now published by the U. S. Bureau of Agricultural Economics are based upon a complete review of available data on the production and disposition of farm products, and prices received by farmers. The earlier series which these revised estimates replaced extended back to 1919. There was also a still earlier series that went back to 1909. These series were published in the *Agricultural Yearbook* and also in *Crops and Markets*. Revised estimates of the disposition and sales, upon which income estimates are based, have been prepared for most crops back to 1909. See U. S. Agricultural Marketing Service, *Farm Production, Farm Disposition, and Value of Potatoes, 1909-1937*, September 1939, and similar processed reports for other commodities. Separate reports are available giving estimates of annual cash farm income and gross farm income by States for each of the more important farm products. Thirteen of these reports have to date been published by the U. S. Bureau of Agricultural Economics as sections of *Income Parity for Agriculture, Part I, Farm Income*.

¹⁰ ———, *United States Monthly Estimates of Cash Farm Income and Government Payments, January 1936 to January 1940*, April 1940. Also *The Farm Income Situation and Agricultural Statistics*.

¹¹ ———, *State Estimates of Cash Farm Income and Government Payments by Months, January 1936 to December 1939*, May 1940. Also *The Farm Income Situation, and Agricultural Statistics*.

for the various goods and services purchased by farmers and the depreciation and obsolescence of the factors used in production during the years since 1910 are also being prepared.¹² Estimates of the net contribution of agriculture to the national income, and of the net income from farming of the persons on farms will be made in the near future.

Returns from Farming by Major Types of Farms and Areas

During the past year the Department has initiated the construction of annual indexes to indicate shifts in production and changes in farm income by type and size of farm. Indexes of the net farm income (excluding interest on investment) received by farm operators for the period 1910 to 1939 have been completed for five major types of farms in the Corn Belt.¹³ Indexes are being constructed for major types of farms in other major types of farming regions in the United States.

Cost of Producing Major Crops

The Department annually has estimated the cost of producing corn, wheat, and oats since 1922, and cotton since 1923.¹⁴ These estimates are based on reports from crop correspondents, on data from special cost studies, and on other information. Indexes of these annual estimated costs are being constructed.

Prices Paid by Farmers

The Department makes quarterly estimates by States of prices of commodities bought by farmers.¹⁵ In 1939 estimates were made of average prices paid at local farm markets for about 330 separate items. The accuracy of these estimates has been improved in recent years by using weighted averages instead of simple averages of the reported prices. Unfortunately, the Department, as yet, has no facilities for collecting current information on the quantities of individual commodities bought by farmers. More precise measurements of prices paid await the stratification of current data on the basis of general terms of sale with particular reference to volume discounts.

Market Information on Farm Products

As a complement of the Nation-wide crop and livestock reporting system, day-to-day reports on supply and demand conditions at important markets the country over are assembled for more than 100 agricultural commodities. Market news reports cover movement, market supplies, quality, and prices of livestock, meats, wool, fruits, vegetables, dairy and poultry products,

¹² ———, *Income Parity for Agriculture, Part II, Expenses of Agricultural Production*. Four sections of Part II have been published to date.

¹³ U. S. Department of Agriculture, *Regional Adjustments to Meet War Impacts*, October 1940.

¹⁴ *Crops and Markets*, in the December issues for recent years. Also *Agricultural Statistics*.

¹⁵ Index number of prices paid by farmers for commodities purchased are published in *Crops and Markets* and *Agricultural Statistics*.

grain, hay, seed, and feedstuffs, cotton and cottonseed, tobacco, rice, honey, and other commodities. This information is obtained at terminal markets and shipping points and from producing sections. An extensive leased wire system promptly sends the information from one market to another. Current market information is regularly broadcast by about 350 radio stations and also disseminated by the press and other media. Farmers in groups organized to promote the improvement of cotton are furnished certificates showing the official classification of individual bales of cotton. Reports are issued at regular intervals showing estimates of the grade and staple length of the cotton crop and the carryover. Lacking at present and urgently needed are information on truck shipments and arrivals, especially for fruits and vegetables, more frequent reports on progress of fruits and vegetables in local market areas, especially when unusual weather occurs, information on the quality of grain prior to harvest, and additional reports on stocks of commodities.

Farm Real Estate Values, Rents, and Transfers

The Department publishes an annual index of estimated value per acre of farm real estate by States beginning with 1912¹⁶ and the total value of farm land and buildings, by geographic divisions for the period since 1910.¹⁷ Annual estimates by States since 1926 are also available for the number of farms changing ownership by the various types of transfers per 1,000 of all farms.¹⁸ Data for 1935 and earlier years on farm real estate transfers and values have been compiled from records in selected counties.¹⁹ The Census Bureau has collected data on the value of farm land and buildings in census years since 1850.

The annual gross and net real estate rents for the United States have been estimated beginning with 1910, and the annual gross rent by geographic divisions back to 1924.²⁰ Estimates have also been made of cash rents and the value of cash rented land in selected States beginning with 1921.²¹

¹⁶ U. S. Bureau of Agricultural Economics, *The Farm Real Estate Situation, 1936-37, 1937-38, and 1938-39*, October 1938, and earlier issues. Also *Agricultural Statistics*.

¹⁷ *Agricultural Statistics*.

¹⁸ See footnote 16.

¹⁹ See following mimeographed releases by U. S. Bureau of Agricultural Economics: *Transfers of Farm Real Estate*; *Number of Properties and Acreage Transferred by Kind of Transfer*; *Average Consideration per Acre in Voluntary Transfers of Farm Real Estate*; *Ratio of Assessed Value to Consideration in Voluntary Transfers of Farm Real Estate*; *Distress Transfers of Farm Real Estate*; *Number of Properties and Acreage Acquired by Designated Types of Buyers by Years—State Summaries of Data from Selected Counties*; *Voluntary Transfers of Farm Real Estate*; *Number of Properties and Acreage Purchased by Individuals from Designated Types of Sellers by Years—State Summaries of Data from Selected Counties*.

²⁰ Will soon be published as one of "Income Parity for Agriculture" series.

²¹ See footnote 16.

Indebtedness of Farmers

The Department annually estimates by States the amount of farm-mortgage debt outstanding. This series extends back to 1910.²² For the census years 1925, 1930, and 1935 estimates have been made of the number of farms mortgaged and the amount of mortgage debt by States for each of the tenure groups.²³ The Bureau of the Census has been collecting data on the amount of farm mortgage debt on full-owner operated farms for the census years since 1890. In 1940 the Census Bureau also collected data on mortgages on the land owned by farmers who were part owners of the farms they operated.

Data have also been assembled on the amount of farm mortgage debt held by selected lender groups.²⁴ Mortgage recordings by lender groups are available by States since 1917, and by geographic divisions since 1910.²⁵ The average size of farm mortgages recorded is available by States since 1917.²⁶ Data as yet unpublished have also been computed by groups of years since 1917 on the average term of years for which recorded farm mortgages were written.

The Department has assembled considerable data on the interest rates charged and the amount of interest charges payable on farmers' mortgage debts. Figures are available giving the average rates charged on farm mortgages recorded by States from 1910 to 1935, and by geographic divisions from 1910 to 1935.²⁷ Data since 1935 are available only for the credit

²² U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Agricultural Finance Review*, semi-annual. Also *Agricultural Statistics*.

²³ *Agricultural Statistics*; also U. S. Bureau of the Census and U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Farm Mortgage Indebtedness in the United States*, August 1937; and U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Regional Variations in the Sources and in the Tenure Distribution of Farm-Mortgage Credit, Outstanding January 1, 1935*, February 1938.

²⁴ U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Outstanding Farm-Mortgage Loans of Leading Lending Agencies*, December 1937. Also *Agricultural Statistics*, and "Hearings before the Temporary National Economic Committee," published as Part 10-A, *Life Insurance, Operating Results and Investments of the Twenty-Six Largest Legal Reserve Life Insurance Companies Domiciled in the United States, 1929-1938*, 76th Cong., 3rd sess., Feb. 12, 1940. Much of the lender data are obtained from the official reports of the lending institution themselves or of the agencies responsible for the supervision of these institutions. The annual, quarterly, and monthly reports of the Farm Credit Administration are particularly valuable as a source of information on the operations of the various institutions under its supervision. The records of the Comptroller of the Currency, Board of Governors of the Federal Reserve System, and Federal Deposit Insurance Corporation are the chief sources of data on commercial banks. Data for life insurance companies are estimates based primarily on reports submitted to the insurance commissioners of the various States and the District of Columbia and *Best's Life Insurance Report*. Less comprehensive data for these institutions are available also from reports of the Association of Life Insurance Presidents, and new investments are reported weekly in the *Wall Street Journal*.

²⁵ ———, *Lender Distribution of Farm Mortgage Recordings*, November 1940.

²⁶ ———, *Average Size of Farm-Mortgage Recordings of Selected Lender Groups*, November 1940.

²⁷ ———, *Average Rates of Interest on Farm-Mortgage and Recordings of Selected Lender Groups*, November 1940; and *Agricultural Finance Review*.

agencies sponsored by the Federal Government.²⁸ The average rates of interest charged on farm mortgages outstanding at the beginning of each year have been computed by States beginning with 1910.²⁹ The Bureau of the Census collected data on interest rates charged and interest charges payable on mortgage liens against full-owner farms for the years 1890, 1920, 1930, and 1940; in 1940 such data were also collected for the land owned by farmers who were part-owners.

No overall estimates of the total amount of short-term or production credit to farmers are available. Data on short-term credit are confined primarily to such credit extended by commercial banks and credit agencies sponsored by the Federal Government.³⁰ Estimates of interest charges payable on such loans will soon be available, dating back to 1910. In several States detailed studies have been made of the experience of country banks during depression years.

The credit operations of the Federal land banks, the Federal Farm Mortgage Corporation, the joint stock land banks, and other organizations under jurisdiction of the Farm Credit Administration are summarized in monthly, quarterly, and annual reports of the Farm Credit Administration. Frequency of foreclosure sales and estimates of farm mortgage recordings are also published by the Farm Credit Administration. Data on outstanding farm loans by an identical group of life insurance companies are released monthly by the Association of Life Insurance Presidents to the Department and figures on new investments of a large group of life insurance companies are carried weekly in the *Wall Street Journal*. Census data on farm mortgages previous to 1940 relate only to farms of owner-operators. In 1940 the Census Bureau also collected data on mortgages on land owned by farmers who were part owners of the farms they operated. Information on mortgages of land farmed by tenants is badly needed.

Taxes

The Department annually estimates by States farm real estate taxes per acre and per \$100 of farm estate value.³¹ These series go back to 1890. Data on taxes per acre on different classes of forest land have been collected on a limited scale since 1936. The Department also has estimated personal property taxes of farmers for the period 1924-38. The Bureau of the Census in 1925 and 1930 assembled data on real estate and personal property taxes paid or payable in the previous years for farms operated by full-owners only. The Census Bureau collected data on taxes levied in 1939 on the farms owned and operated by both full owners and part owners, and also on taxes levied in 1939 on the personal property of the farmer.

²⁸ See reports of the Farm Credit Administration.

²⁹ *Agricultural Statistics and Agricultural Finance Review*.

³⁰ *Agricultural Finance Review and Agricultural Statistics*.

³¹ U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Farm Real Estate Taxes*, annual, and *Agricultural Finance Review*. See also *Agricultural Statistics*.

Tenure of Farm Operator

The only general information for the United States on the tenure of the farm operator is that assembled by the Bureau of the Census. Studies by the Department, the Works Progress Administration, and various State agricultural experiment stations have provided data pertaining to tenancy for specified areas. Considerable untabulated data are also available in the records of the Agricultural Adjustment Administration and the Farm Security Administration. The Department, 1939, studied variations in renting and cropping arrangements in the South, and has under way a Nation-wide study of leasing arrangements. Some census data on share-croppers in the South are available for 1930, but these are inadequate.

Farm Labor

The Department issues monthly estimates on farm employment, quarterly reports on the supply of and demand for hired farm labor, and quarterly estimates of farm wage rates by the month and by the day both with and without board.³² Annual estimates are also made for piece-work rates for cotton picking. The monthly data collected since 1924 for farm employment from voluntary correspondents were first projected in terms of total employment on farms in 1936.³³ Census data are available for 1935 on the total number of farm family laborers and hired farm laborers at work on farms the first week of January 1935. Materially better data on farm labor should be available from the 1940 Census of Agriculture. Refinements in estimating techniques have been developed by the Department in recent years but these have not yet been put into current use.

Migration of Farm Population

The Department annually estimates the movement of persons to and from farms and has published these figures by geographic divisions since 1920.³⁴ In recent years, co-operative arrangements have been made with a number of State agricultural experiment stations, as a result of which similar estimates are currently being made for States. Special studies of migration to and from farms have been made in many localities, in co-operation with State agricultural experiment stations and the Work Projects Administration. Because of the widespread interest in the migrations to the Pacific Coast States since 1930, studies of migrants into these States have been made.³⁵ Through the co-operation of the State bureaus of plant quarantine

³² *Crops and Markets*.

³³ U. S. Works Progress Administration, National Research Project, *Trends in Employment in Agriculture, 1909-36*, by Eldon E. Shaw and John A. Hopkins, Philadelphia, 1936, Report No. A-8.

³⁴ U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Farm Population Estimates*, annual.

³⁵ See the following articles in U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Land Policy Review*: "Recent Migration to the Pacific Coast," by Davis McEntire and N. L. Whetten, Vol. II, No. 5; "Migration to the Pacific Northwest, 1930-1938," by Willard W. Troxell and W. Paul O'Day, Vol. III, No. 1; "Migration to California," by Seymour J. Janow and Davis McEntire, Vol. III, No. 4. Also U. S. Bureau of

of California and Arizona, data concerning "persons in need of manual employment" who enter these States by automobile are collected and summaries are being released quarterly.³⁶ The results of the 1935 Census of Agriculture, which included the question, "How many of these persons were not living on a farm 5 years earlier?" have been analyzed to find the extent and characteristics of the back-to-the-land-movement.³⁷ The question on the 1940 Population Census schedule, "In what place did this person live on April 1, 1935?" will indicate internal migration since that date, but all intermediate moves will be missed.

Number of Farms

Census data on the number of farms are available for the decennial census years 1840 to 1920 and for the quinquennial years since 1925. These, however, are not entirely comparable.³⁸ The Department of Agriculture in 1939 estimated the number of farms in the United States for intercensal years back to 1911.³⁹ A national research project of the Works Progress Administration estimated the number of farms "exclusive of farms providing only incidental employment," by States for intercensal years back to 1909 and revised the census data for the years 1925, 1930, and 1935.⁴⁰ Lacking at present are data on the number of plantations since the Bureau of the Census has considered the land operated by a share-cropper, and not the plantation, as the operating unit. In 1940, however, a special plantation schedule supplemented the farm and ranch schedule in selected areas.

Manufactures

By V. S. KOLESNIKOFF
Central Statistical Board

The outstanding Government statistical reports on manufacturing are the biennial volumes of the Census of Manufactures published by the United States Bureau of the Census, which provide a comprehensive tabulation of the physical volume of production of some 6,000 specified commodities

Agricultural Economics, *Migration and Resettlement in the Pacific Northwest, 1930-40*, by Davis McEntire and Marion Clawson, 1940, and *Characteristics of Recent Migration to the Far West and the Structure of Economic Opportunity for Migrants in Western Agriculture*, presentation by the U. S. Bureau of Agricultural Economics, Pacific Region, before the House of Representatives Special Committee on Interstate Migration of Destitute Citizens, Berkeley, California, September 1940.

³⁶ *Persons, Members of Parties in Need of Manual Employment Entering Arizona and California by Motor Vehicle, January 1 to September 30, 1940*, Report No. 3, U. S. Bureau of Agricultural Economics and U. S. Farm Security Administration, Berkeley, California, October 30, 1940.

³⁷ C. E. Lively and Conrad Taeuber, *Rural Migration in the United States*, Research Monograph XIX, Work Projects Administration, 1939.

³⁸ John D. Black and R. H. Allen, "The Counting of Farms in the United States," *Journal of the American Statistical Association*, September 1937.

³⁹ U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Income Parity for Agriculture, Part V—Population, Farms, and Farmers*. One section of Part V has been published.

⁴⁰ *Trends in Employment in Agriculture, 1909-36*.

in the United States during one year. The Census of Manufactures has the legal power to require the submission of reports from every manufacturing establishment. About 200,000 returns are received biennially covering all manufacturing industries in the country.

Censuses of manufactures have been taken for more than one hundred years in conjunction with the enumeration of the population in 1810, 1820, and 1840, and at every subsequent decennial census through 1900. Since the establishment of a permanent Division of Manufactures within the Bureau of the Census in 1902, there have been four quinquennial censuses of manufactures—those of 1904, 1909, 1914, and 1919—and ten biennial censuses of manufactures—those of 1921, 1923, 1925, 1927, 1929, 1931, 1933, 1935, 1937, and 1939. The enumeration falling on a decennial year (1919, 1929, and 1939) embraces a more comprehensive program of enumeration, questions asked, and published tabulations. The program for the expanded 1939 decennial tabulations includes classifying the reporting establishments according to the Standard Industrial Classification Code,¹ into 446 industries and a grouping of establishments into ownership units. Since the Bureau of Internal Revenue is tabulating corporate financial returns in accordance with the Standard Industrial Classification Code, it is hoped that greater comparability between production and financial data will be achieved.

Only actual factory establishments with production valued at more than \$5,000 are enumerated as manufactures. Conceptually an establishment is a geographically isolated manufacturing unit maintaining independent bookkeeping records, regardless of its managerial or financial affiliations with any other plant or company. An establishment—which may be a single plant or a group of closely located plants operated by a single company without separate records for each—is the basic reporting unit. In addition, the establishment is the basic unit of industrial classification, being assigned to an industry on the basis of its reported product of chief value. That is, each industry as distinguished by the Census of Manufactures is composed of that group of establishments reporting the same chief value products.

Data on each establishment are collected by questionnaires calling for: (1) Description of plant, location, and legal form of organization operating plant; (2) the details of numbers employed, man-hours (for selected industries), and wages and salaries paid; (3) the unitized cost of materials, supplies, and containers for products, and the contract and commission work done outside the establishment; (4) the actual quantities of selected raw materials consumed in production; (5) the quantity and value of commodity production; (6) the value of inventories of finished goods and

¹For a brief description of the Standard Industrial Classification Code sponsored by the Central Statistical Board, see Vladimir S. Kolesnikoff, "Standard Classification of Industries in the U. S.," *Journal of the American Statistical Association*, March 1940, p. 65-73. U. S. Bureau of the Census, *Industry Classifications for the Census of Manufactures 1939, 1940*, contains a brief description of each industry adapted from the Standard Industrial Classification Code.

work in process at the beginning and end of the reported year (introduced in 1937); (7) expenditures for plant and equipment (introduced in 1939); (8) the number, size, and capacities of machines and other equipment used in the establishment, and in some cases the actual number of hours the machines were operated; (9) the quantity and cost of selected items to show the utilization of the physical factors of production in the productive establishment, including the amount of fuel and electric energy purchased and used, capacities of prime movers and prime-mover generator units. The cost items, which might show the cost of production, are carefully selected to omit the general overhead items of selling and administrative expense, depreciation, interest, rent, and taxes. The 6,000 commodities for which the detailed data on quantity and value of production are asked are grouped into 150 special schedules, each of which covers a group of related industries.

Because the Bureau of the Census is prohibited from disclosing the operations of any individual company, general plant and detailed commodity information for any industry can be published only where a given industry in a given State or area is represented by three or more independently owned establishments of approximately the same size. This restriction has little effect upon tables for the entire United States, but there are many instances where because of the concentration of production in a few establishments, it has been necessary to combine data for presentation, rather than showing detailed industry data for each city and State.

The use of the establishment as the basic reporting unit enables the Census to secure reports of commodity production at the source. The use of the establishment as the basic unit of industrial classification necessitates disregarding characteristics of operating methods and intercorporate relations that are prerequisite for many types of analysis. As long as establishments are classified on the basis of principal *end product*, an "industry" would include without differentiation establishments that are vertically integrated from raw material extraction through final fabrication, and other establishments that buy semi-finished goods which require only light manufacturing operations to finish for the market. Likewise, an industry would embrace without any distinction horizontally integrated multi-product factories and single product establishments. With integrated and non-integrated establishments inextricably combined within an industry, and with production for interplant transfer reported without differentiation from production for sale, it is impossible to trace the physical movement of raw materials, semi-finished goods, and finished goods through the production process, to distinguish the movement of producers' goods and consumers' goods, or to relate general plant information to detailed product data.

The Division of Manufactures in collaboration with other Government agencies has retabulated some of the census returns for special analyses. For example, at the request of the National Resources Committee, the 1935 reports of manufacturing establishments in each industry under common ownership were combined, each combination was treated as a business

enterprise, and all the business enterprises thus obtained were ranked within each census industry according to value of products, total persons employed, and value added by manufacture. Another special tabulation was made combining establishments in more than one manufacturing industry that were reported as under common ownership. For the Bureau of Foreign and Domestic Commerce the same 1935 reports were retabulated to show the number of manufacturing establishments in each industry in every county of the country.²

Data on financial operations and intercorporate relations of manufacturing corporations are collected from time to time by the Securities and Exchange Commission, the Tariff Commission, the Federal Trade Commission, and special investigating agencies. Financial statistics for certain manufacturing industries in the form of balance sheets, profit and loss statements, analysis of sales and expenses, lists of subsidiaries, types and amounts of security issues, and selected data on the salaries paid to officers and directors, are summarized and published for the leading corporations that are registered with the Securities and Exchange Commission. The Tariff Commission publishes commodity surveys which cover economic and competitive aspects of production, distribution, and international trade in selected important industries. Each survey deals with several products which are related because of the raw materials consumed, or competitive uses.³ The Federal Trade Commission has made several comprehensive studies of individual industries, notable among which are the reports on the automobile industry, certain industries processing agricultural raw materials, and the agricultural implement and machinery industry.⁴ The National Research Project of the Work Projects Administration has published a series of labor productivity studies of manufacturing industries.⁵ As a result of these special studies much new statistical and other factual data on the manufacturing industries have been made available. Studies of individual industries have also been made by trade associations and private research agencies.⁶

² For a list of monographs in which these and other data are presented, see U. S. Department of Commerce, *List of Publications of the Department of Commerce*, 1938.

³ The completed surveys are listed in *Publications of the Tariff Commission* issued December 1939; volumes subsequently published are listed in the *Annual Report of the U. S. Tariff Commission*.

⁴ The completed volumes are listed in *List of Publications of the Federal Trade Commission*, July 26, 1939. Volumes subsequently published are listed in the *Annual Report of the U. S. Federal Trade Commission*.

⁵ The volumes published during and previous to 1939 are listed in *The Work and Publications of the W.P.A. National Research Project on Reemployment and Recent Changes in Industrial Techniques*, 1939. Each volume of the studies contains a complete list of the previously published volumes.

⁶ Space limitations preclude reference to the large number of studies of the manufacturing industries. The reader is referred to *Basic Information Sources* of the Business Information Service of the Bureau of Foreign and Domestic Commerce of the Department of Commerce, and bibliographies prepared by the Library of Congress, the Library of the Department of Agriculture, etc.

Reports on current activities of industries, or current movements of individual commodities, are compiled by trade associations and trade journals, commercial agencies, and by such governmental bureaus as: Census, Labor Statistics, Agricultural Economics, and Foreign and Domestic Commerce. Most of the current series are designed as indicators of business activity, and as such do not aim at complete enumeration.

Minerals

By Y. S. LEONG
Central Statistical Board

Annual statistics for most of the mineral industries had already reached a high level of development by the end of the World War. Consequently, they have undergone but minor changes since then. Monthly statistics for some of the important mineral industries, however, have been much improved and expanded during the past two decades, particularly for those industries where it is possible to measure the movement of mineral products through certain channels, as for example, coal through the railroads and petroleum through pipelines.

Annual statistics on production, consumption, stocks, exports, imports, and prices representing practically complete coverage of all minerals of commercial importance have been compiled by the U. S. Bureau of Mines.¹

The production data are given in quantity and value, classified by States, and for some of the principal products by counties and mining districts.² Statistics on stocks represent the quantities of a given mineral product in the hands of the producers as of January 1 of each year and generally do not include the stocks held by fabricators and other consumers.³ Consumption figures are estimated by adding producers' stocks

¹ In recent years these data have been published annually in the *Minerals Yearbook*. It should be noted that the annual report containing these figures has undergone several changes in title. From 1882 to 1893 it was entitled, *Mineral Resources of the United States*, and compiled by the U. S. Geological Survey; from 1894 to 1899 it was published as parts of the 16th to 21st annual reports of the Director of the Geological Survey; from 1900 to 1931 it was published under the original title (by the Geological Survey from 1900-23 and the Bureau of Mines, to which the collection of mineral statistics was transferred, from 1924-31); and from 1932-33 to date it has been known as the *Minerals Yearbook*.

² Statistics on quantity and value of production of mines and quarries have been collected by the Bureau of the Census in connection with each decennial and special census. The Census Bureau has also been gathering data on the number of enterprises, number of mines and quarries, persons engaged, salaries, wages, contract work, supplies, materials and fuel used, expenditures for development, total horsepower of power equipment and machinery and equipment purchased during the year. Mines and quarries have been covered in all decennial censuses beginning in 1810, except those of 1820, 1830, and 1900. There were two special censuses, one for 1902 and the other for 1935.

³ There are some important exceptions: Anthracite and bituminous coal stocks include quantities held by industrial consumers and retailers as well as producers, and crude petroleum stocks are those held at refineries, in pipelines and tank farms, and at producing properties.

at the beginning of the year to the total supply produced during the year and deducting the amount exported during the year and the producers' stocks at the end of the year.⁴ Statistics on exports and imports are compiled from the records of the Bureau of Foreign and Domestic Commerce.⁵ Price data for some of the mineral products are collected directly from producers and for others are taken from trade journals. Fragmentary figures on cost of production for some minerals have also been compiled from time to time by the Bureau of Mines.⁶ Monthly statistics on production, stocks, consumption, exports, imports, and prices have been assembled by Government and private agencies for some of the more important minerals.⁷

The Bureau of Mines has been collecting annual statistics on the number of men employed, man-days worked, and man-hours worked at the principal mining and quarrying industries in connection with its canvass of mine accidents.⁸ Data on the number of wage earners, number of salaried officers and employees, amount of wages paid and amount of salaries paid are available for certain groups of mineral industries for census years.⁹ The Bureau of Labor Statistics has been compiling monthly figures on employ-

⁴ Where data on consumers' stocks are available, they are of course included in the estimates, and the estimated figures would approximate actual consumption. However, where consumers' stocks are not taken into account, this method of estimation would obviously not yield figures representing total consumption.

Estimation of the consumption of copper, lead, and zinc by major uses have been made by the American Bureau of Metal Statistics and published in its *Yearbook*.

⁵ See section on "Foreign Trade and Balance of International Payments" in this chapter.

⁶ These cost data are included in the special studies published as *Information Circulars, Bulletins*, etc., by the Bureau of Mines. See *List of Publications, Bureau of Mines, 1910-37* and *New Publications, Bureau of Mines*. Since 1936 the National Bituminous Coal Commission (now the Bituminous Coal Division of the Department of the Interior) has been compiling cost data on bituminous coal for the purpose of establishing minimum coal prices. Some of these cost statistics have been released to the public as exhibits in "Docket No. 15," Hearings before the National Bituminous Coal Commission, Washington, 1938-40.

⁷ Monthly figures for the most part going at least as far back as the 1920's are available on most of the items for the following minerals: Anthracite, bituminous coal, petroleum, Lake Superior iron ore, copper, lead, zinc, and silver. A convenient source is the *Survey of Current Business*. The 1940 *Supplement to the Survey of Current Business* gives much information regarding each series, including the name of compiling agency, the coverage, the limitations, etc. Weekly statistics are also available for anthracite and bituminous coal. The figures on anthracite are compiled by the Bureau of Mines and those on bituminous coal by the Bituminous Coal Division. Beginning in 1937 the National Bituminous Coal Commission (Bituminous Coal Division) has been collecting monthly figures on the cost of bituminous coal production. Except for the last nine months in 1937, these data have not been made public.

⁸ Figures for the number of men employed and man-days worked are available beginning in 1911, and for the number of man-hours worked are available for coal mines beginning in 1930 and for metal mines and quarries beginning in 1931. These data, which are published annually in *Metal-Mine Accidents in the United States, Coal Mine Accidents in the United States* and *Quarry Accidents in the United States*, represents practically complete coverage of employment in the mineral industries.

⁹ See Footnote 2. In the 1939 Census of Mines and Quarries, data on man-shifts and man-hours worked by wage earners during the year have also been requested.

ment, pay rolls, average weekly earnings, average hours worked per week, and average hourly earnings for several groups of mineral industries.¹⁰

On the basis of the available production and employment statistics, it has been possible for the National Research Project of the Work Projects Administration working in co-operation with the Bureau of Mines to construct fairly accurate measurements of labor productivity for some of the important mineral industries. These data have been effectively used in gauging the influence of technology and other factors on labor requirements in these industries.¹¹

Estimates of available mineral reserves have been made by State tax commissions, mining engineering societies and mineral experts for practically all minerals of commercial value, classified by States, by mining districts, and in many instances by ownership.¹² Their reliability varies. On the whole, however, they tend to err on the conservative side.

There is urgent need for monthly or quarterly statistics on consumers' stocks and actual consumption of important minerals for current market analysis and forecasting.¹³ Monthly or quarterly production data on stone, sand and gravel, clay, gypsum, and other important nonmetallic minerals which reflect construction activities should be compiled. Annual statistics on pay rolls comparable with the employment figures collected by the Bureau of Mines for the principal mineral industries are needed for the purpose of correcting the trend of such sample wage data as those collected by the Bureau of Labor Statistics.

¹⁰ These data, which are published monthly in *Employment and Pay Rolls*, are available for the following groups: Anthracite mining, bituminous coal mining, metaliferous mining (copper, lead, zinc, iron ore, gold, and silver), quarrying and non-metallic mining (stone, sand, and gravel) and crude petroleum producing. Figures on employment and pay rolls began in 1929 and those on earnings and hours in 1932. The Bureau of Labor Statistics has compiled from time to time more comprehensive data on earnings and hours of labor for its special studies of wage and hour conditions in certain mineral industries. See *Publications of the Department of Labor*, June 30, 1939, for a list of these investigations.

¹¹ The National Research Project has analyzed the labor productivity of the following mineral industries: Bituminous coal, copper, iron ore, lead and zinc, gold, petroleum and natural gas, phosphate rock and crushed stone. See bibliography at end of chapter.

¹² Estimates of reserves are published in various monographs, reports, and journals. A convenient source is a mimeographed report entitled, *The Mineral Reserves of the United States and Its Capacity for Production* prepared for the Planning Committee for Mineral Policy of the National Resources Committee by K. Leith and D. M. Liddell in 1936. More recent estimates for some minerals are published in the recent issues of the *Minerals Yearbook*.

¹³ The U. S. Bureau of Mines has been able to forecast demand for petroleum with a considerable degree of accuracy on the basis of its current statistical compilations. If data become available, similar forecasts may be made for other important minerals.

In response to the need for statistical information by the National Defense Advisory Commission, the Bureau of Mines has recently inaugurated a statistical program which, if continued into the future, will fill some of the gaps. Current data on stocks and consumption for some of the strategic and other important minerals are being compiled.

Construction, Housing, and Real Property

By JEAN H. WILLIAMS
Central Statistical Board

The increasing interest during the 1920's in all economic statistics, which led to the development of adequate comprehensive data in many fields, was less evident in the construction field. Governmental action taken to relieve the depressed condition of the construction industry in the years following 1929 resulted in the collection of large quantities of statistical information. To a large extent, these statistics were by-products of the administration of newly created agencies and of expanded functions of old agencies.

Although much remains to be accomplished in the field of construction, housing and real property statistics, the quantity of information now available stands in sharp contrast to the situation a decade or two ago.

Of the new statistics that have been developed during the 1930's, five new Federal agencies (four of which maintain research staffs) have contributed important series.

- (1) The Federal Home Loan Bank Board¹ publishes such series as the dollar volume of new mortgage loans made by savings and loan associations, the estimated number and dollar amount of non-farm residential mortgage recordings, and the estimated number of nonfarm residential real estate foreclosures; indexes of total and of material and labor building costs; and the estimated number of units and cost of all residential construction in all cities of 10,000 population and over (based on permit data of the Bureau of Labor Statistics, Department of Labor).²
- (2) The Federal Housing Administration³ publishes data on its real estate financial operations, such as mortgage applications received, mortgages accepted for insurance, status of insured mortgages in force, and characteristics of mortgagees, borrowers, and properties mortgaged.⁴
- (3) The statistics published by the Public Works Administration⁵ are

¹ Created in 1932 to encourage and assist private capital in making available an adequate volume of long-term home-mortgage credit, and in providing at the same time means for the sound investment of small savings; and to charter and supervise privately managed local Federal Savings and Loan Associations (1933). It also administers the Home Owners' Loan Corporation (1933) which refinanced the home mortgages of individuals faced with loss of their homes through foreclosures or tax sale; and the Federal Savings and Loan Insurance Corporation (1934) which insures against loss up to \$5,000 the accounts of investors in insured institutions.

² Statistics available in the *Annual Report* of the agency and in the *Federal Home Loan Bank Review*, monthly.

³ Created in 1934 to insure approved financial institutions against loss on modernization loans and on first mortgage amortized loans made on residential property that meets FHA standards.

⁴ Statistics released by the agency in its *Annual Report*; in its *Insured Mortgage Portfolio*, monthly; and in individual processed tables.

⁵ Created in 1933 to make loans and grants to States, Territories, and other public bodies for the construction of public works and to finance the construction of selected Federal projects.

primarily on the volume of PWA construction classified by the fund from which allotments were made, by year of allotment, by type of project, by Federal or non-Federal sponsorship of the projects.⁶

- (4) The United State Housing Authority⁷ publishes data on construction done under its auspices, such as volume, cost, employment, and pay rolls; on its completed projects, such as rentals, values, occupancy or vacancy, and finance costs; and the number of slum dwellings eliminated.⁸
- (5) The Work Projects Administration⁹ publishes data on the volume, cost, employment, and pay rolls of WPA construction projects; and releases an annual estimate of the total volume of all types of construction and of total construction employment in the United States.¹⁰

Other new statistics in recent years have been developed by some of the older agencies. The Census of Construction,¹¹ taken in 1929 and 1935 and now being taken as part of the 1939 Census of Business by the Bureau of the Census, is the best source of basic over-all information on the contract construction industry. Data have been obtained on the kind of business (general contractor, builder, special trade contractor); form of organization; dollar value of contracts received; dollar value of work performed by type of construction, by new construction and repairs, and by sources of funds; cost of materials and equipment installed; monthly employment for the years covered; annual pay rolls. These data are available for the most part by States and cities, and by kind of business. Additional information on the construction industry is secured through several other censuses. The Census of Manufactures obtains data on building materials, the Censuses of Retail and Wholesale Distribution include building material dealers, the Census of Business for 1935 secured data on real estate agencies and brokerage offices, the Census of Mines and Quarries obtains some data on building materials, and the Census of Population obtains information on the occupation and industry of workers in the general population.¹²

⁶ Statistics released by the agency in individual processed tables.

⁷ Created in 1937 to provide financial assistance (through repayable loans and through grants-in-aid) to legally constituted public housing agencies to assist in the development of low-rent housing and slum-clearance projects.

⁸ Statistics released by the agency in its *Annual Report* and in individual processed tables.

⁹ The Work Projects Administration (successor to the Federal Emergency Relief Administration, created in 1933, the Federal Civil Works Administration, and the Works Progress Administration) was established originally to provide direct assistance to the States in meeting relief costs, and later to operate in co-operation with local, State, and Federal sponsors, a program of public work projects to aid needy unemployed persons by providing work on such projects.

¹⁰ Statistics released by the agency in individual processed tables.

¹¹ U. S. Bureau of the Census, *Fifteenth Census of the United States, 1930: Construction Industry*; and *Census of Business, 1935: Construction Industry*.

¹² ———, *Biennial Census of Manufactures*; *Census of Business: Retail Distribution*, 1929, 1933, and 1935, and a sample survey for 1937-38; *Census of Business:*

The decennial Census of Population since 1850 has carried one or more questions relating to housing or real property. The 1930 census asked questions on home ownership, home value or monthly rental, and location of home on farm or nonfarm property. In 1940, the first comprehensive Census of Housing will be taken.¹³ In addition to the 1930 housing questions which will be repeated on the 1940 population schedule, the Census of Housing will obtain information on each occupied dwelling and on each inhabitable vacant dwelling in the Nation. Data will be secured on such items as: (1) For each residential structure—type of structure, exterior material, in need of major repair, year built; (2) for each dwelling unit—number of rooms, source of water supply, toilet facilities, bathing facilities, principal lighting equipment, principal refrigeration equipment, heating equipment, radio, fuel used for heating and for cooking;¹⁴ (3) for each renter-occupied nonfarm unit—whether or not furniture is included in the rent, estimated monthly rent without furniture, and average monthly cost of utilities; (4) for each owner-occupied nonfarm unit—(a) estimated rent, (b) value of property, number of dwelling units, amount of mortgage on property (present first mortgage, present second mortgage), data on first mortgage or land contract payments, type of mortgage.¹⁵ For each inhabitable vacant dwelling information also will be secured on (1) whether it is for sale or for rent, (2) whether it is a regular or seasonal dwelling, and (3) listed monthly rental or estimated monthly rental value.

Of the volume of construction series available two decades ago, the Bureau of Labor Statistics series on building permits issued¹⁶ and the F. W. Dodge Corporation's series on construction contracts awarded,¹⁷ have been greatly improved in coverage and detail. The Bureau of Labor Statistics has published monthly since 1933 a series on the value of contracts awarded and force-account work started on construction projects financed by Federal funds; and has published since 1936 quarterly and annual estimates of the number of publicly and privately financed new urban dwelling units provided.¹⁸ The Department of Commerce has published since 1937 annual estimates of the value of private and public construction for total construction, new construction, maintenance, and work

Wholesale Distribution, 1929, 1933, and 1935, and a sample survey for 1937-38; *Census of Business: Real Estate Agencies*, 1935; *Census of Mines and Quarries*, decennial; *Census of Population*, decennial.

¹³ The principal inventories of housing available at the present time consist of approximately 300 city surveys made as work relief projects under the Work Projects Administration, an inventory of Federal real estate as of June 30, 1937, made by the Public Buildings Administration, and a farm housing survey made by the Bureau of Home Economics in 1934.

¹⁴ Data on refrigeration and heating equipment, and fuel used for heating and for cooking not obtained for vacant dwellings.

¹⁵ Items under (b) obtained only on units in 1- to 4-family structures.

¹⁶ Data published by the U. S. Bureau of Labor Statistics, in *Building Construction*, monthly, and in mimeographed release *Dwelling Units Provided in Urban Areas of the United States*, quarterly.

¹⁷ Published since 1919 by F. W. Dodge Corporation, New York, N.Y.

¹⁸ See footnote 16.

relief construction by type of project, covering the years since 1915.¹⁹ The Public Roads Administration publishes annual data on the volume of highway construction financed wholly or partially by Federal funds.²⁰

Data on construction costs consist of the three Federal Home Loan Bank Board series mentioned earlier; the Interstate Commerce Commission railroad construction cost indexes;²¹ the Public Roads Administration index of highway construction costs;²² Bureau of Labor Statistics data on wage rates in the building trades²³ and wholesale prices of building materials;²⁴ and from principal private sources, construction cost indexes prepared to meet some special need by: (1) The Aberthaw Construction Company,²⁵ quarterly, since 1914; (2) the American Appraisal Company,²⁶ monthly, since 1913; (3) the Associated General Contractors of America,²⁷ monthly, since 1913; (4) E. H. Boeckh and Associates, Inc.,²⁸ annually, 1913-33, monthly since 1934; and (5) the *Engineering News-Record*,²⁹ annually, 1903-13, monthly since 1914.

The principal employment and pay-roll statistics, not already mentioned, are five monthly series of the Bureau of Labor Statistics covering Federal construction projects, State road projects, private building construction, production of building materials, and shipbuilding;³⁰ Public Roads Administration employment data on highway construction and maintenance;³¹ Interstate Commerce Commission employment and pay-roll data on maintenance of way and structures of Class I steam railways;³² and Bureau of Internal Revenue tabulations of income tax data on salaries paid by corporations and individuals whose principal business is construction.³³

The principal additions since 1928 to the statistics on real estate transfers and finance by old Federal agencies are the Bureau of Agricultural Economics series on number of farms changing ownership and on farm-

¹⁹ Data published by the U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce in *Construction Activity in the United States, 1915-37*, Domestic Commerce Series No. 99; "Construction Trends in the United States, 1937 and 1938," *Survey of Current Business*, December 1938; "Recent Developments in Construction Activity, 1932-1938," *ibid.*, August 1939; "The Construction Industry in 1939," *ibid.*, February 1940.

²⁰ Statistics released by the agency in its *Annual Report* and in individual processed tables.

²¹ Statistics released by the agency in *Railroad Construction Indices*, annual.

²² Statistics released by the agency in *Price Trend in Highway Construction*, quarterly.

²³ Statistics released by the agency in the *Monthly Labor Review*.

²⁴ Statistics released by the agency in *Wholesale Prices*, monthly.

²⁵ Aberthaw Co., Boston, Mass.

²⁶ American Appraisal Co., Milwaukee, Wis.

²⁷ Associated General Contractors, Washington, D.C.

²⁸ E. H. Boeckh and Associates, Inc., Cincinnati, Ohio.

²⁹ *Engineering News-Record*, McGraw-Hill Publishing Company, New York, N.Y.

³⁰ Statistics released by the agency in *Employment and Pay Rolls*, monthly.

³¹ Statistics released by the agency in its *Annual Report* and in *Total Federal and State Highway Employment*, monthly.

³² Statistics released by the agency in "Wage Statistics of Class I Steam Railways in the United States," Statement No. M-300, monthly.

³³ Statistics released by the agency in *Statistics of Income*, annual.

mortgage loans;³⁴ the Farm Credit Administration quarterly estimates of farm foreclosure sales and of the amount of farm mortgages recorded;³⁵ and the Federal Reserve Board data on member bank loans secured by real estate.³⁶

Several basic additions to and improvements in the statistical data are needed. (1) The Census of Construction obtains basic information on most of the construction work done on contract. Complete coverage on all construction work whether done on contract, by day labor, or by force account should be obtained at least decennially for selected items (e.g., value of construction work done, average employment, total annual pay roll) to provide a needed bench mark with which to correct current series. (2) The existing current data after careful analysis and improvement in both quality and quantity should be developed into dependable inter-grant current series on (a) total volume of construction by type of construction (new, maintenance or repair), by type of structure (e.g., bridges, 1-family homes, etc.), by public or private source of funds, on both a "work started" and a "current expenditure" basis, (b) selected construction costs, (c) production and stocks of basic building materials, (d) volume of employment and pay rolls, (e) selected information on real estate rentals, values, vacancies, market activity, mortgage loans and financing costs, and (f) real estate operating costs by type of property. (3) Uniformity of definition and terminology is needed to facilitate the interpretation of the data. (4) National data should be made available by significant smaller geographic areas, such as States, counties and cities. (5) Data should be made available more promptly. (6) In addition to specific information on the construction, housing and real property field there is great need for more general background information, namely, information on population growth, population movements, family size, family income, standard of living, and growth and migration of industry.

Since this article was prepared for the meeting of the Congress in May 1940, activity directed toward filling some of the above-mentioned gaps in construction and housing data has been greatly accelerated by national defense activity. The creation of the National Defense Advisory Commission³⁷ and later of the Division of Defense Housing Coordination³⁸ has

³⁴ Statistics released by the agency in *Agricultural Statistics*, annual.

³⁵ Statistics released by the agency in *Farm Credit Quarterly*.

³⁶ Statistics released by the agency in *Federal Reserve Bulletin*, monthly, and in its *Annual Report*.

³⁷ Created on June 4, 1940, composed of an Advisor on Industrial Production; an Advisor on Industrial Materials; an Advisor on Employment; an Advisor on Farm Products; an Advisor on Price Stabilization; an Advisor on Transportation; and an Advisor on Consumer Protection; each in charge of and responsible for investigation, research, and co-ordination in his designated field.

³⁸ Established July 21, 1940, as the Office of the Coordinator of Defense Housing under the National Defense Advisory Commission, and on January 11, 1941, by executive order renamed the Division of Defense Housing Coordination and placed within the Office for Emergency Management of the Executive Office of the President. It is responsible for the planning and prosecution of a program of defense housing designed to anticipate housing needs and to avoid housing shortages for the

intensified work directed toward securing (1) more comprehensive data on such items as volume of construction by type, and production and stocks of building materials; (2) data on such items as construction costs, real estate rentals and vacancies for additional cities or metropolitan areas; and (3) more prompt release of all construction and housing data.

Wholesale and Retail Trade

By VERGIL D. REED
Bureau of the Census

For over a hundred years the *Complete English Tradesman* published in 1726 by Daniel DeFoe, a novelist and the author of *Robinson Crusoe*, was the world's standard work on retailing. This is typical of the paucity of factual information which has existed until recent years in the field of retail and wholesale trade throughout the world. Comparison of the trade problems existing in 1726 with those of the present century discloses striking similarities. It also indicates that the solution of these problems depends upon the use of the same scientific or factual approach which has given us such a high degree of command over our physical environment and multiplied our productive capacity beyond our ability to distribute and consume the output.

In the United States of America a statistical revolution has taken place during the past 20 years in the field of retail and wholesale trade. These statistics might be called the youngest child in our economic data family—a child who suffered considerable neglect during his earliest years.

During the early 1920's trade statistics were confined largely to limited facts on: Wholesale prices, price indexes, dollar sales of certain chain stores and mail order houses, and a few restricted studies made by or for individual producers, distributors, or publishers. These latter studies were not available to the public except in a few instances. Trade associations except in rare instances had done little in the field. The Federal Reserve System was collecting, on a sample basis, sales and stocks of department stores, mail order houses, and chain stores. All trade research lacked the basic, bench-mark, or census type data as a background for detailed and intensive studies.

Until 1930 distribution constituted the major "blind spot" in our economic statistics.¹ In that year our first Nation-wide Census of Business (Distribution) was taken covering the year 1929.² Since that date two

following: Families of enlisted personnel, families of civilian employees in the Army and the Navy, for such single civilian employees of the Army and the Navy as have to be provided with housing, and for single employees and families of employees in defense industries.

¹ A trial census of wholesale and retail trade in 11 cities was taken in 1927 by the Bureau of the Census in co-operation with the Chamber of Commerce of the United States. The data were published by the Chamber of Commerce of the United States in *Retail and Wholesale Trade in Eleven Cities*, 1928.

² U. S. Bureau of the Census, *Fifteenth Census of the United States: Wholesale Distribution, 1930; Retail Distribution, 1930*, Parts 1-3.

other such censuses have been taken, for 1933³ and 1935.⁴ The fourth, covering 1939, was taken and is being compiled as a part of the Sixteenth Decennial Census now in progress. Earliest reports are already available. The results of these four censuses, available for every city, county, and State, afford a wealth of basic material to the businessman, economist, and statistician alike. Detailed studies and research have been greatly stimulated as a result. Undoubtedly the 1929 Census of Business is the greatest single landmark in the field of trade statistics. As a result of experience, changes and improvements are made in each successive census in order that they may better meet the needs of the wide range of interests making use of them. Representatives of these interests are consulted each time in large numbers during the planning period to assure the gathering of the maximum of significant and useful data consistent with the practicability of collecting them with the available funds.

There are two distinct types of economic research: (1) Extensive, for the purpose of gathering basic data with a wide range of application and having broad social or economic significance, and (2) intensive, or detailed studies of specific problems, the results of which have restricted or specialized application and are of interest to only a certain group.

The Censuses of Business (Distribution) have met the need for the former type of statistics. Since 1930 there has been fairly rapid progress in the latter. Unfortunately, however, much of this work has been done by or for individual concerns and is therefore not available to the public. In addition, such organizations as the Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Board of Governors of the Federal Reserve System, Bureau of Labor Statistics, Bureau of Home Economics, Federal Trade Commission, and various foundations, publishers, and trade associations are active in the field of retail and wholesale trade studies and the collection of current data on a monthly or quarterly basis.⁵

The Bureau of the Census is collecting on a sample basis monthly data for several kinds of business in both the retail and wholesale fields. It is hoped that this service can be gradually extended and improved. At present 34 States are covered in the monthly retail reports.⁶

A few of the remaining "blind spots" in trade statistics calling for attention are: (1) A good index of retail prices which would compare favorably with the Bureau of Labor Statistics wholesale price index. (2) Accurate and detailed statistics for inventories in the hands of wholesalers and retailers. Very little is known as to the slow or fast moving items in total inventories. (3) Statistical data which will chart the flow

³ ———, *United States Census of American Business, 1933: Wholesale Distribution*, Parts 1-2; *Retail Distribution*, Parts 1-2.

⁴ ———, *Census of Business, 1935: Wholesale Distribution*, Parts 1-2; *Retail Distribution*, Parts 1-2.

⁵ See U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Survey of Current Business*, monthly; Board of Governors of the Federal Reserve System, *Federal Reserve Bulletin*, monthly; and U. S. Bureau of Labor Statistics, *Monthly Labor Review*.

⁶ For a list of these reports, see U. S. Bureau of the Census, *Current Industrial and Business Reports of the Bureau of the Census*.

of goods from the producer to the consumer, analyzing the time that goods remain in the hands of each middleman and pointing out differences in the time it takes for the various types of commodities to go from one stage to another. (4) Adequate statistics with which to measure and allocate consumer expenditures. Figures are not available which will give definite indication as to how much consumer buying fell off from 1929 to 1932 or how much it rose from 1932 to 1935 or what relation consumer buying in 1940 bears to these preceding years.

Public Utilities

By M. O. LORENZ¹
Interstate Commerce Commission

Steam Railways, Including Pullman and Express Service

Because of the long period in which it has been subject to close Federal regulation and the degree of its consolidation, there is an extensive coverage of important statistical items relating to the railway industry. The *Statistics of Railways in the United States*, published annually by the Interstate Commerce Commission since 1888, has been greatly amplified and is the most important source for steam railway statistics. That Commission also issues various other periodical reports.² Special studies are issued at irregular intervals. Notable in the recent development of Interstate Commerce Commission statistics is the increasing emphasis on cost-of-service calculations in connection with rate problems arising from the competition of transport agencies.

The Federal Coordinator of Transportation (1933 to 1936) made comprehensive transportation studies and issued reports in regard to economy, co-ordination, improvement of service, proposed legislation, and labor conditions.³

Other Government agencies also issue reports on various aspects of railway transportation.⁴

¹ In the preparation of this section valuable assistance has been rendered by experts in the various Federal agencies concerned. Special mention should be made of Burton N. Behling of the staff of the Interstate Commerce Commission.

² The most important are the following: (1) Annual and quarterly commodity statistics showing carloads, tons, and freight revenue for 157 classes. Beginning in 1940 tonnage originated and terminated in individual States is shown. However, movements of traffic from one place to another and the useful item of ton-miles by commodities have not to date been required from the railroads. (2) A compendium of operating statistics issued annually to facilitate study of economy and efficiency of individual railways. (3) Annual and monthly wage statistics for the 128 classes of railway employees. (4) Annual bulletins, by individual roads, and quarterly and monthly summaries of railway accidents. (5) Monthly reports concerning revenues, expenses, income, traffic, train performance, fuel, motive power, and car equipment. The Bureau of Valuation of the Interstate Commerce Commission publishes annually index numbers for the years 1913 to date of prices of materials used in railway construction.

³ The Coordinator's four-volume work on *Public Aids to Transportation* was released early in 1940.

⁴ In the administration of pensions and unemployment insurance, the Railroad Retirement Board prepares detailed analyses of wages, and service of railway employees.

The Association of American Railroads supplements official railway statistics with various releases.⁵ The *Railway Age* publishes an annual statistical review of railways in its first weekly issue of each year. The American Railway Car Institute publishes annually a detailed report entitled *Statistics of Car Building and Car Repairing*, partly secondary, and issues monthly its *Car Manufacturing Statistics*.

Electric Railways, City Street and Interurban

Electric railways, both interurban and city street, have diminished in importance in recent years. The decline has been least in the largest cities, where mass transportation is essential. The Interstate Commerce Commission issues annually a mimeographed abstract of the annual reports of electric railways, chiefly interurban, which report to it. The Bureau of the Census since 1902 has published a quinquennial report on electric railways; in recent years data have been combined with affiliated motor bus operations.⁶ The *Transit Journal* (prior to 1932 the *Electric Railway Journal*) and special studies of the American Transit Association (formerly the American Electric Railway Association) contain street railway statistics.

Public Roads, Motor Vehicles, and Warehousing

Regular collection of statistics of motor carrier operations by the Federal Government dates from 1938, when the Interstate Commerce Commission, under the Motor Carrier Act of 1935, began to require Class I for-hire carriers (those with \$100,000 or more of gross annual operating revenues) to file annual and interim reports.⁷

The Bureau of the Census issues (1) biennial reports of railroad cars and locomotives built; (2) quarterly reports of shipments by manufacturers of mining and industrial locomotives; and (3) monthly reports on shipments of and unfilled orders for railroad locomotives. The U. S. Department of Agriculture issues daily reports of receipts by rail and truck of livestock and of perishables at principal markets. The Library of the Bureau of Agricultural Economics, Department of Agriculture, in 1940 issued in mimeographed form an extensive bibliography, covering rail, highway, and water transportation, entitled *Transportation of Agricultural Products in the United States, 1930-June 1939*, Agricultural Economics Bibliography No. 81.

⁵ The most important are the weekly reports of freight cars loaded, widely used as a component of indices of business fluctuations. Useful also are its semi-monthly reports on car surpluses and shortages, monthly reports on condition of equipment and quarterly forecasts of car requirements by Regional Shippers Advisory Boards. The Bureau of Railway Economics of the Association of American Railroads prepares monthly reports on railway revenues and expenses, quarterly reports on operating statistics, and annual reports on statistics of Class I railways, railway operations, purchases, and gross capital expenditures, as well as occasional special reports.

⁶ Also see reference to Bureau of the Census in section on water supply.

⁷ Brief releases have been issued by the Interstate Commerce Commission beginning in 1939, quarterly for carriers of property and monthly and quarterly for carriers of passengers. An annual statistical series for Class I carriers is in preparation. The reports filed cover interstate and intrastate operations, where both are conducted by a given carrier. It is estimated that less than half of the revenues of carriers of property subject to the Commission's general jurisdiction and more than 80 per cent of the revenue of interstate passenger carriers are represented in the reports received. These ratios would be less if solely intrastate carriers were taken into account. It is

In 1935 the Bureau of Public Roads (since July 1, 1939, the Public Roads Administration) began comprehensive and continuous highway planning surveys in co-operation with State highway departments.⁸ The data will not be published in full, but will be available as a basis for special studies by interested agencies. A number of States have published reports based on these data. The annual reports of the Public Roads Administration and its monthly magazine *Public Roads* contain current highway statistics.

A number of private agencies publish motor vehicle statistics.⁹

Waterways

Statistics of waterborne commerce have been collected by the War Department under Congressional authority since 1866, primarily to serve as a basis for recommendations as to expenditures for river and harbor improvements. In 1922 the coverage was extended to traffic on all navigable waterways of the United States.¹⁰ Items shown include tons of freight classified by principal commodities, with wholesale values, aggregate ton-miles, and number of passengers. Contemplated improvements relate to further breakdown of traffic according to origin and destination and to separation of intercoastal from coastal tonnage, the latter of which is now done by use of U. S. Maritime Commission data cited below. The War Department also issues other statistical reports.¹¹

important to note that available official statistics do not cover the numerous small carriers for hire, certain for-hire carriers exempt under the law, or any private carriers. The Bureau of Motor Carriers of the Interstate Commerce Commission has issued since 1937 an annual report on *Motor Carrier Accidents*. The Bureau of the Census published for the year 1935 special studies on (1) *Motor Bus Transportation*, (2) *Motor Trucking for Hire*, and (3) *Public Warehousing*. The same Bureau since 1928 has issued monthly releases on *Public Merchandising Warehousing*.

⁸ In great detail, the surveys cover: (1) A complete road inventory (nearly finished); (2) traffic characteristics, as to types of vehicle, density, commodities, hazards, and driver data; (3) highway financing, especially as related to road use and users; (4) road life and maintenance costs. Now well advanced, the surveys will furnish a foundation for a program of highway improvement, grade-crossing elimination, bridge construction, and arterial street planning.

⁹ The periodical *Bus Transportation*, especially in its annual statistical number, presents primary statistics for the entire bus industry. The National Association of Motor Bus Operators issues annually its useful *Bus Facts*, mostly secondary material. The Automobile Manufacturers Association has published annually since 1918 *Automobile Facts and Figures* and biennially since 1935 *Motor Truck Facts*. Since 1937, the American Trucking Associations Inc., has released monthly truck loading reports which now cover about 200 carriers. See also reference in footnote 4, to Agricultural Economics Bibliography No. 81.

¹⁰ Since 1920 traffic data have appeared as Part II of the *Annual Report of the Chief of Engineers*, but Part I still contains statistics of expenditures on waterways. Collection of data through district engineer offices enables the Department to reach all water carriers, common, contract, and private.

¹¹ Among these are annual statistical reports entitled *Port and Terminal Charges at U. S. Seaports*, and *Port and Terminal Charges at Great Lakes Ports*. The War Department also publishes, at intervals of several years, *Transportation Series Reports* for (1) Great Lakes System and (2) Mississippi and Ohio Valleys, which carry 10-year statistical tabulations. Beginning in 1921, and revised at intervals since, the War Department, with the co-operation of the Maritime Commission, has issued 31 *Port Series Reports* (covering 112 ports on U. S. seaboard and insular possessions) and 9 *Lake Series Reports* (covering 13 ports on the Great Lakes).

Primary statistics compiled by the Maritime Commission relating to domestic waterborne commerce pertain wholly to intercoastal freight and passenger traffic.¹² Annual reports of the Governor of the Panama Canal also include statistics of intercoastal domestic as well as foreign traffic.

For the limited number of carries under its jurisdiction, the Interstate Commerce Commission publishes annually (since 1920) *Selected Financial and Operating Statistics from Annual Reports of Carriers by Water*, and (since 1938) quarterly releases of revenues and traffic.

As a result of the Transportation Act of 1940, the Interstate Commerce Commission will have a more extensive coverage in its domestic water carrier statistics.

The Lake Carriers' Association (Cleveland) has published annual statistical reports since 1907. Various port authorities and boards publish periodical bulletins of a statistical nature.¹³

Pipe Lines, Oil and Gas

Common carriers engaged in the interstate transportation of oil or other commodity, except water and natural or artificial gas, by pipe line or partly by pipe line, are required to submit reports to the Interstate Commerce Commission. On the basis of these reports, that Commission issues annually an abstract of pipe-line statistics; and quarterly data on revenue and traffic for the larger oil pipe-line companies are released in mimeographed form.¹⁴ Certain statistics on pipe-line transportation of crude oil and its products, natural gas, and natural gasoline are given in the *Minerals Yearbook*, published annually by the Bureau of Mines.¹⁵ Under the Natural Gas Act of 1938, interstate natural-gas pipe-line companies are required to report to the Federal Power Commission. A comprehensive study of the pipe-line industry, which contains some statistical material, is the *Report on Pipe Lines*, prepared under the direction of W. M. W. Splawn.¹⁶ *Petroleum Facts and Figures*, published annually since 1933 by the American Petroleum Institute, is a useful collection of secondary material.

Civil Aeronautics

Before 1938 Federal regulation in this field was divided among the Bureau of Air Commerce in the Department of Commerce, the Post Office

¹² *Waterborne Intercoastal (freight) Traffic of the U. S.*, Report No. 317, contains statistics by commodities and by individual ports and districts. *Waterborne Passenger Traffic of the U. S.*, Report No. 157, includes intercoastal as well as foreign and noncontiguous passenger traffic by port districts and individual ports. Both reports, published annually from 1923 to 1937, were discontinued, but the data are still assembled and are supplied on request. In 1939, the Maritime Commission published an *Economic Survey of Coastwise and Intercoastal Shipping*. See also annual reports to Congress of the United States Maritime Commission.

¹³ See also reference in footnote 4 to Agricultural Economics Bibliography No. 81.

¹⁴ In February 1939, the Interstate Commerce Commission published a special statistical study of interstate oil pipe-line companies, which accounted for over 80 per cent of the oil pipe-line mileage in the United States in 1936.

¹⁵ It supplements the annual figures with monthly releases (since 1935) on the transportation of crude oil. The data are given according to method of final delivery at refineries.

¹⁶ H. Ren 2192. 72d Cong., 2d sess., 1933, 2 parts.

Department, and the Interstate Commerce Commission. The Civil Aeronautics Authority, created in 1938, now provides centralized control and statistical data. (For statistics as to air mail, however, see annual reports of the Postmaster General.) Commercial air carriers submit comprehensive monthly reports of operations and annual financial reports to the Civil Aeronautics Authority.¹⁷

Postal Service

The Post Office Department has functioned continuously since 1775, but prior to the year 1832 the statistical record is sketchy. Since then, annual reports of the Postmaster General contain data pertaining to postal operations and revenues; and in recent years summary data in regard to costs of handling various classes of mail are given.

Telephone, Telegraph, and Radio

Since the establishment of the Federal Communications Commission in 1934, statistical coverage of communications has been centralized and expanded.¹⁸ Although the Federal Communications Commission issues various interim and supplementary releases of a statistical nature, the annual report of the Commission contains the more important statistics submitted to it by telephone, telegraph, and broadcasting companies. The Bureau of the Census has published at 5-year intervals beginning in 1902 a report on telephones and telegraphs, covering all systems and lines. The report of the Federal Communications Commission on the *Investigation of the Telephone Industry in the United States* (1939) is a valuable special study which includes important statistical information, for the most part relating to the Bell System. Mention should also be made of an earlier investigation, sometimes known as the Splawn Report, which covers telephone, telegraph and cable, radio, and broadcasting companies.¹⁹ The annual yearbook number of the periodical *Broadcasting and Broadcast Advertising* contains a directory of broadcasting stations and data relating especially to advertising revenues by sources and to the sale and ownership of radios.

¹⁷ Monthly digests of operations by individual companies and semiannual summaries for all companies combined have been released since 1927. A summary of private flying operations also has been issued semiannually since 1927, covering nonscheduled civil flying. Accident statistics have been released semiannually since 1928. Since 1931, an annual accident bulletin has been published. Quarterly surveys relate to (1) pilots and aircraft by States, (2) airports by States and types, and (3) airplane production by types. A summary of progress in aeronautics appears annually. For current statistics see *Civil Aeronautics Journal* (before 1940 the monthly *Air Commerce Bulletin*) issued twice monthly by the Civil Aeronautics Authority. A comprehensive *Airport Survey* was published in 1939 as H. Doc. 245, 76th Cong., 1st sess. The Civil Aeronautics Authority published in 1939 a detailed *Statistical Study of Registered Civil Aircraft* as of January 1, 1939.

¹⁸ Prior to that time jurisdiction over communications was shared by the Interstate Commerce Commission, the Post Office Department, and the Federal Radio Commission (after 1927).

¹⁹ H. Rep. 1273, 73d Cong., 2d sess., 1934-1935, 6 vol.

Electric Light and Power

Since 1902, the Bureau of the Census has included in its quinquennial Census of Electrical Industries a report on *Central Electric Light and Power Stations*. The Edison Electric Institute (formerly the National Electric Light Association) has published since 1927 an annual *Statistical Bulletin*, referring chiefly to companies privately owned. The *Electrical World*, especially the annual statistical number, contains useful data. Until recently, these sources, together with some information made available by State regulatory commissions, constituted the principal outlets for electric statistics.

The Federal Power Commission is now the leading source of statistical information in this field. Its monthly electric power production series (taken over from the Geological Survey) goes back to 1920. The greatly expanded statistical program of the Federal Power Commission got under way in 1935-1936 with the publication of a *Power Survey* (4 parts) and an *Electric Rate Survey* (8 parts). Some of these reports have been developed into annual series.²⁰ The first *National Electric Rate Book* was issued in 1939.²¹ With the co-operation of the Works Progress Administration, a comprehensive report entitled *Statistics of Electric Utilities* was issued by the Federal Power Commission in 1939, covering operations for 1937.²²

The Public Utilities Division of the Securities and Exchange Commission also publishes certain statistics.²³ Since 1936 the Rural Electrification Administration furnishes in its annual report some statistical data, largely financial, but no detailed operating statistics for rural electrification projects. The Tennessee Valley Authority presents annually statistics of its activities in its annual reports. In 1937 the Bureau of Foreign and Domestic Commerce published a convenient compendium of electric and gas statistics drawn from other available sources.²⁴

Manufactured Gas and Distribution of Natural Gas

Some of the State public utility commissions publish, chiefly through the medium of their annual reports, statistical material pertaining to the

²⁰ One of the most important of these shows net monthly bills for electric service by communities. An annual summary of *Electric Power Statistics* was issued for the first time in 1938, covering 1937.

²¹ It includes classified rate schedules for all publicly and privately owned electric utilities serving communities exceeding 1,000 population. Rate books also were issued separately by States. These rate books are to be kept current by means of a supplementary service.

²² This work, which is to continue on an annual basis, includes financial and operating data for about 400 privately-owned companies receiving annual electric revenues of \$250,000 or more. See also reference to Bureau of the Census in following section on water supply.

²³ The first annual report called *Financial Statistics for Electric and Gas Subsidiaries of Registered Holding Companies* was issued for the year 1937. It covered 177 operating companies accounting for about 71 per cent of the assets of all holding companies. The same agency issues annually *Security Issues of Electric and Gas Utilities*, which includes data for the entire electric and gas industries beginning with the year 1935.

²⁴ *Basic Industrial Markets in the United States—Gas and Electric Utilities*, Market Research Series No. 14.3.

manufactured gas industry and the distribution of natural or mixed gas subject to their jurisdiction. Most generally useful is the *Statistical Bulletin* of the American Gas Association, issued for each year since 1922. No Federal agency publishes comprehensive statistics pertaining to the operations of gas companies for the entire United States.²⁵ The Federal Trade Commission's voluminous *Report on Utility Corporations*, begun in 1928 and completed in 1935, contains some statistical data in regard to gas as well as electric companies.²⁶ The *American Gas Association Monthly* and the *American Gas Journal* present some statistics.

Water Supply

Although water supply has been of increasing concern in recent years, statistics in this field are extremely limited. Financial statistics pertaining to State and local governments, including their operation of water-supply and other public-service enterprises, are published by the Bureau of the Census; but the statistics are deficient because most cities do not completely segregate accounts, and annual data cover only those cities with population of 100,000 or more.²⁷ Various State public health boards collect water-supply statistics. A useful source is *Effect of City Water and Sewerage Facilities on Industrial Markets*, published in 1938 (as Market Research Series No. 17) by the Bureau of Foreign and Domestic Commerce.²⁸

Money and Banking

By E. A. GOLDENWEISER AND VICTOR M. LONGSTREET
Board of Governors of the Federal Reserve System

There has been a marked improvement in coverage, variety, accuracy, frequency and speed of reporting of monetary and banking statistics during

²⁵ See references to the Securities and Exchange Commission and to the Bureau of Foreign and Domestic Commerce on electric light and power. The Federal Power Commission (under authority of the Natural Gas Act of 1938) receives reports from natural-gas pipe-line companies including data on city-gate prices and quantities, but no reports based on this information have been published as yet. The manufactured gas industry, previously included, was dropped from the 1937 Census of Manufactures "because it was impossible to obtain statistics for the manufacture of gas which did not include data for gas mixing, distribution, etc." Certain consumption statistics for natural gas may be found in the *Minerals Yearbook* of the U. S. Bureau of Mines.

²⁶ S. Doc. 92, 70th Cong., 1st sess., 84 parts. For the operations of gas companies, see especially parts 84-A and 84-C.

²⁷ Through the year 1931, the annual *Financial Statistics of Cities* covered all over 30,000.

²⁸ Other special studies include: (1) U. S. National Resources Board, *A Report on National Planning and Public Works in Relation to Natural Resources and Including Land Use and Water Resources*, December 1, 1934; (2) American Waterworks Association, *A Census of Municipal Waterworks Purification Plants in the United States, 1930-1931, 1933*; (3) U. S. Geological Survey, *Industrial Utility of Public Water Supplies, Water Supply Paper No. 658, 1932* (revised); (4) T. R. Kendall, "Water Supply Statistics of American Municipalities," *American City Magazine*, 1929; (5) "Statistical Summary of Water Supply," *Engineering News-Record*, September 28, 1939.

the past quarter of a century. For the most part these developments have resulted from the need for information on the part of the Federal and State authorities to aid them in supervising and regulating the banking institutions and in formulating monetary policies.

Banking and Monetary System

Collection of banking and monetary statistics in the United States has been conditioned by the development of our banking and monetary system. Banks in this country are organized under the laws of both the States and the Federal Government. "National" banks organized under Federal law, passed in 1863, are supervised by the Comptroller of the Currency, and State-chartered banks are supervised by officials of the respective States. The Federal Reserve System was established in 1914 to exercise central banking functions, some of which are shared with the United States Treasury. The Reserve System includes national banks and such State banks as voluntarily join the System. The Federal Deposit Insurance Corporation, established in 1933, insures each deposit account up to \$5,000 in all member banks and in such nonmember State banks as join the insurance fund.

Banking Structure

The primary statistics of the banking structure—number of banks in the various classes; total loans and investments, total capital structure, and total deposits of banks in the various classes; suspensions, primary organizations, conversions, reopenings, voluntary liquidations and consolidations; the operation of branches and the operation of banks in groups—are compiled mainly by the supervisory agencies. Because of numerous bank failures in the United States during 1921-1933, unusually detailed data on this subject have been compiled.¹

Federal Reserve Banks and the Treasury

Member bank reserve balances held with the Federal Reserve banks, which are a factor in the lending and investing policies of banks, are affected by operations of both the Reserve banks and the Treasury, as well as by gold movements to and from this country and by the public's demand for currency.

The extent to which these factors affect bank reserves is reflected in a consolidated statement of analysis generally called "Member bank reserves, reserve bank credit and related items." This statement is derived from two basic statements: (1) Statement of assets and liabilities of Federal Reserve banks, and (2) the circulation statement of the United States Treasury, which gives details of the kinds and amounts of United States money outstanding held by the Treasury and the Reserve banks, and in circulation.

¹ See special studies published by the Federal Deposit Insurance Corporation and by the Federal Reserve Board (now Board of Governors of the Federal Reserve System). For most series mentioned see *Federal Reserve Bulletin*.

The consolidated statement, which shows separately the amount of member bank reserves, Reserve bank credit, money in circulation, gold stock, Treasury's cash position, etc., is available since 1917. Annual and monthly averages of daily figures and Wednesday and end-of-month figures are compiled by the Board of Governors. The Wednesday statement is released promptly to the press along with the condition statement of the 12 Federal Reserve banks.²

Condition of Commercial and Savings Banks

Statistics showing the condition of banks are collected by the various agencies responsible for the supervision of banks. Subdivision of the field among these agencies and the increasing adoption of practically uniform report schedules has made it possible for these agencies to compile the data with little duplication.

The Comptroller of the Currency, who has charge of the supervision of national banks, has collected condition reports since 1864 from these banks from three to six times annually and has tabulated and published summaries of these reports, showing the principal assets and liabilities, i.e., total loans, United States Government securities, other securities, reserves, bankers' balances, interbank deposits, other demand deposits, and time deposits.³ In the annual reports of the Comptroller a more detailed breakdown of loans and investments and deposits of national banks by individual States is published for the end of each June. The Comptroller has also obtained from the various State authorities the totals of condition reports for banks chartered by each State and has published in his annual reports comprehensive and detailed statistics for all banks in the United States as of end-of-June dates, classified by types of banks and by States.

Prior to 1919 more frequent banking reports were available only for banks belonging to the New York Clearing House. These banks began in 1853 to report weekly to the New York Superintendent of Banking their loans, note circulation, reserves, and deposits.⁴

After the Federal Reserve System was established in 1914, State bank members of the Federal Reserve System began to submit to the Federal Reserve banks their statements of condition at the same time and in substantially the same form as national banks. These have been consolidated by the Federal Reserve Board with data for national banks collected by the Comptroller of the Currency into totals for all member banks of the Federal Reserve System.⁵ Figures are compiled separately for New York City, Chicago, some 60 other reserve cities, and for country banks in each

² See the Federal Reserve Board study, "Supply and Use of Member Bank Reserve Funds," *Federal Reserve Bulletin*, July 1935.

³ *Abstract of Reports of Condition of National Banks* (usually four times a year) and *Member Bank Call Report* (usually four times a year).

⁴ They were published currently in the press—see *Commercial and Financial Chronicle* and also National Monetary Commission, *Statistics for the United States*, by A. Piatt Andrew, Washington, 1911, Vol. 21, p. 75-117.

⁵ See footnote 3, page 68.

of the 12 Federal Reserve districts. Totals are compiled also for each State and for each Reserve district.

Since the establishment of the Federal Deposit Insurance Corporation in 1934 insured banks now members of the Federal Reserve System have been reporting their condition for the end of June and December in the same manner as member banks, and consolidation of all these reports gives totals for all insured banks, which cover all but a small part of the commercial banking in the country. Annual figures by States for the banks not covered by the regular calls reports of the Federal Deposit Insurance Corporation, mainly mutual savings banks, are compiled by the Comptroller of the Currency, the Federal Reserve Board, and the Federal Deposit Insurance Corporation.⁶ At present practically the same report form is used by the three Federal banking agencies and also by a large number of the State agencies.

Weekly condition statements have been reported since 1919 by member banks of the Federal Reserve System in 101 leading cities as of each Wednesday, showing the principal types of loans, investments, and deposits, and other items. The items covered have been revised from time to time. These figures are released to the press each week together with those for banks in New York City and Chicago and for each Federal Reserve district shown separately.⁷

Data dealing primarily with the quality and value of assets of insured banks as determined by examinations of the Federal bank supervisory agencies are compiled regularly by the Federal Deposit Insurance Corporation and published in the Corporation's annual reports.

The Board of Governors of the Federal Reserve System, the Federal Deposit Insurance Corporation, and the Office of the Comptroller of the Currency are now co-operating in a comprehensive revision and compilation of banking statistics of the United States. The National Bureau of Economic Research is collaborating on this work.

Statistics of the Postal Savings System, which is under the management of the Post Office Department and which performs certain banking functions, are available monthly in the *Federal Reserve Bulletin* and annually in the *Report of Operation of the Postal Savings Systems*.

Bank Earnings, Expenses, Dividends, etc.

Bank earnings data have been published as administrative reports for long periods: 1869 to date for national banks, last half of 1918 to date for State member banks, and 1934 to date for insured nonmember banks. These reports were revised and expanded in 1917 and again in 1927.⁸ The Federal Deposit Insurance Corporation, the Federal Reserve banks, and the Federal

⁶ See annual reports of these agencies.

⁷ See Federal Reserve Board study, "Member Bank Statistics," *Federal Reserve Bulletin*, November 1935.

⁸ See annual reports of Comptroller of the Currency and the Federal Deposit Insurance Corporation, also *Federal Reserve Bulletin*.

Reserve Board prepare and publish operating ratios based on individual bank figures.

Bank Debits

Since 1919 the Federal Reserve Board has published monthly reports of debits to deposit accounts, excluding inter-bank deposits. These reports cover deposits at banks in about 275 cities at the present time. From these reports a continuous series of debits for 141 "leading cities" has been maintained since 1919. Prior to 1919 the volume of checks passing through the clearing houses was reported for a number of cities by the clearing house associations. In these figures, however, no account was taken of checks that did not pass through clearing houses, whereas the figures of bank debits include all checks charged against the deposit accounts.

Government Credit Agencies

Except for the Federal land banks, Federal intermediate credit banks, and a few other agencies, including the war emergency organizations, most of the credit agencies of the United States Government were created in 1932-34 to meet specific financial problems precipitated by the depression. At the present time, there are over 30 active agencies, including the Reconstruction Finance Corporation, Public Works Administration, various agricultural lending institutions, insurance agencies, and home mortgage and housing agencies.

Monthly statistics on the principal items of assets and liabilities of Government credit agencies have been published as part of the daily statement of the United States Treasury for the end of each month beginning with December 1934. Series of yearly, quarterly, and monthly statistics relating to operations of Government credit agencies are available also in the annual and other reports of individual agencies and in the annual reports of the secretary of the Treasury. The monthly *Bulletin of the Treasury Department* beginning with the February 1939 issue includes statements showing the sources and uses of funds for several agencies created in recent years.

Private Credit Agencies Other Than Banks

In addition to commercial banks, savings banks, and Government credit agencies, there are a considerable number of other types of credit agencies in the United States. The most important of these are savings and loan associations, insurance companies, finance companies dealing primarily in installment sales financing, credit unions, and personal loan companies.⁹ Statistics of savings and loan associations are collected by the Federal Home Loan Bank Board.¹⁰ Loans, investments, cash, etc., of life insurance companies are collected by the Association of Life Insurance Presidents.¹¹

⁹ For a discussion of the activities of these institutions, see H. G. Moulton, *Financial Organization in the Economic System*, 1938, ch. 13, 18, 19, 26, and 27.

¹⁰ U. S. Federal Home Loan Bank Board, *Federal Home Loan Bank Review*.

¹¹ U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Survey of Current Business*, monthly.

Credit union statistics are collected by the Farm Credit Administration.¹² No comprehensive statistics are currently available for finance companies and personal loan companies.¹³

Money Rates and Money Markets

Short-term open-market money rates have been published in the daily press for a number of years. Monthly averages for rates on call money on the New York Stock Exchange and on prime commercial paper date back to 1890. Figures for average yields on United States Treasury certificates of indebtedness and Treasury notes begin with 1920, and average yields on Treasury bills with 1929. Average rates on prime bankers' acceptances are available since 1917, practically the beginning of an acceptance market in this country.

Monthly figures on the outstanding volume of open-market commercial paper since 1918 and of bankers' acceptances since 1924 are collected by the Federal Reserve System and published in the *Federal Reserve Bulletin*.

Rates that member banks in leading cities charge their customers on commercial loans are collected by the Federal Reserve Board on a quarterly basis, beginning with September 1938. This quarterly series replaces a monthly series of customer rates based on three types of loans which is available from January 1919 through February 1939. Data on discount, buying, and lending rates charged by each of the 12 Federal Reserve banks are available daily since November 1914. These include: Rates charged on commercial and agricultural paper, buying rates on bankers' and trade acceptances, rates on advances secured by Government securities, and rates on industrial advances.

Foreign Exchange Rates

Daily quotations for a number of foreign currencies can be obtained from the press. Figures showing dollar rates of exchange for cable transfers for about 40 different countries have been compiled by the Federal Reserve Board and quotations of noon buying rates have been reported daily since July 1921. Monthly and yearly averages of these daily figures are also published.

Important Gaps in Monetary and Banking Statistics

In addition to the existing monetary and banking statistics, data not currently available would be useful on the following matters: (1) Little is known about the various types of commercial loans made by banks. A breakdown of loans by industry, purpose of loan, size of firm, etc., would be useful in interpreting the significance of changes in the volume of bank loans and in rates charged customers by banks. (2) Data are also needed on the amount of consumer credit granted by banks and by other financial agencies, the types of such credit, and the interest rates charged. The volume

¹² U. S. Farm Credit Administration, *Monthly Operations Report*.

¹³ R. A. Young and Associates, *Personal Finance Companies and Their Credit Practices*, New York, 1940.

of consumer credit has been increasing substantially in recent years, particularly at banks. (3) More detailed information is needed on the quality or "real worth" of various bank assets as distinct from the value at which they are carried on the banks' condition reports. (4) Estimates have been made of the distribution of bank deposits by broad economic classes of depositors but these figures are rough and are several years late.¹⁴ Current figures on the volume and turnover, or activity, of deposits held by different classes of depositors would be useful in the analysis of current monetary and banking developments. (5) Little information is now available on the various elements accounting for changes in the public's demand for currency. In recent years the volume of currency in circulation has increased markedly. We have little data to show to what extent this growth is due to hoarding or to the use of currency for making payments. (6) Additional information is needed as to interest rates, and other financing charges, paid by borrowers on various types of loans, especially on mortgage loans.

Securities Markets and Corporations

By R. W. GOLDSMITH¹
Securities and Exchange Commission

The progress made in the last few years in the statistics of securities markets has probably been as rapid as that in any field of economic statistics. Much of this advance has been due to the activities of the Securities and Exchange Commission, which was created in 1934. Considerable progress also has been made in the statistics of corporations, particularly in the availability of data on larger corporations, though the main steps forward in the collection of statistical raw material in this field were taken more than a decade ago by the Bureau of Internal Revenue.

New Issues and Retirement of Securities

Current statistical information on new issues of securities has been provided for many years by the *Journal of Commerce* (since 1906), the *Commercial and Financial Chronicle* (since 1919), and the Standard Statistics Corporation (since 1924). The statistics of the *Commercial and Financial Chronicle*, the most detailed and most widely used of these series, include, in addition to corporate issues, domestic state and municipal securities, the issues of independent agencies of the U. S. Government and the issues of foreign governments and their subdivisions. The series is deficient in information on the uses of the proceeds of new issues, showing totals only for refunding issues and combining all other issues into a "new capital" category.

A more comprehensive series of new issues, characterized chiefly by detailed information on the intended uses of net proceeds, has been compiled by the Securities and Exchange Commission on a monthly basis be-

¹⁴ *Federal Reserve Bulletin*, October 1939, p. 871-874.

¹ Assistance is acknowledged of members of the Research and Statistics Section of the Trading and Exchange Division of the Securities and Exchange Commission.

ginning with January 1934 but is made public at approximately annual intervals only.² This series is intended to cover all new issues of securities of over one year's maturity offered for cash in the United States, with the exclusion only of securities distributed by investment companies through continuous sale and of issues of less than \$100,000 gross proceeds. Separate totals are shown for eight issuer groups, three types of securities, and six types of offering. Estimated net proceeds of corporate and foreign issues are allocated to five main uses: Repayment of indebtedness; retirement of preferred stock; acquisition of plant and equipment; working capital; and other purposes.

More detailed figures have been published monthly since September 1934 on issues registered under the Securities Act of 1933 for about 40 industrial groups classified into 9 types of securities and 9 methods of distribution. The statistics show gross proceeds, cost of distribution and net proceeds, the latter being broken down into 9 categories (16 for annual totals) of intended uses.³

The only current data available on the amount of securities retired, published by the *New York Times* monthly since 1927, cover corporate and foreign bond and debenture issues called before maturity. No figures are available on the retirement by call or repurchase of preferred or common stocks, or on the amounts of fixed-interest-bearing securities retired at maturity.

Investment Bankers and Security Dealers and Brokers

The first detailed information on the number of investment bankers and security dealers and brokers and their employees has been provided as a by-product of registration under Section 15(a) of the Securities Exchange Act of 1934. The statistics were published in detailed form for June 30, 1938 only.⁴ They show for each of the 48 States and for New York City separately the number of registrants, branch offices and persons employed, cross-classified by form of organization, type of business, type of credit extension and type of stock exchange affiliation. Current statistics are restricted to the number of brokers and dealers effectively registered under Section 15(a) at the end of each month. These figures have been available since January 1937 but are published only at about annual intervals.⁵

The only statistical material on the condition of brokers and dealers in

² *Selected Statistics on Securities and on Exchange Markets, Part I; Fifth Annual Report of the Securities and Exchange Commission, Statistical Appendix, Tables 10 and 11.*

³ See monthly releases and annual reports of the Securities and Exchange Commission, e.g., *Fifth Annual Report, Statistical Appendix, Tables 1 to 9.* As the statistics are based on the registration statements, they include issues, or parts of issues, which have remained unsold.

⁴ *Selected Statistics*, p. 39-41 and Tables 24 to 30. Less detailed data were also published as of May 29, 1936, the date Section 15(a) became effective. See *Second Annual Report of the Securities and Exchange Commission, Appendix V, Table 10.*

⁵ *Selected Statistics, Tables 22 and 23, and Fifth Annual Report of the Securities and Exchange Commission, Statistical Appendix, Tables 12 and 13.*

securities consists of the financial statements of a group of approximately 400 member firms of the New York Stock Exchange carrying margin accounts, published monthly since September 1935.⁶ The main items shown are cash, customers' net debit balances, money borrowed and customers' credit balances.⁷ No information is available on income and expenses of brokers and dealers in securities, except fragmentary data for the period from 1929 through 1933.⁸

Trading in Securities

Up to 1934, the only available statistical data on the volume of trading in securities were the daily figures of the number of shares and the principal amount of bonds reported sold on the New York Stock Exchange and on most of the other securities exchanges. These figures were published both for individual issues and as aggregates for all stocks and for all bonds on each exchange. The volume of over-the-counter trading was, and still is, practically unknown. Substantial progress, on the other hand, has been made in the statistics on trading on national securities exchanges with (1) the improvement of figures representing the aggregate volume of transactions and (2) the compilation and release of figures on specific components of total trading.

Since October 1934 monthly figures have been published by the Securities and Exchange Commission on the total dollar value and the volume (number of shares, face amount of bonds and debentures) of sales of securities on national securities exchanges. Separate figures are given for trading in stocks and in bonds on each of the 20 to 24 registered exchanges. These figures are more inclusive than the volume data ordinarily reported in the financial press which fail to include transactions in odd-lots, as well as an appreciable amount of round-lot transactions. The Commission's more comprehensive figures, however, are available only for aggregate trading in stocks and in bonds and not for trading in individual issues.⁹

The most important advance made in the statistics of stock exchange trading has been the collection and publication of data on the volume of trading by certain groups of individuals. Information is now published for five groups: Odd-lot customers trading on the New York Stock Exchange and the New York Curb Exchange; members' trading for their own account on the two New York exchanges; foreigners;¹⁰ investment companies; and persons reporting under Section 16(a) of the Securities Ex-

⁶ *Federal Reserve Bulletin*.

⁷ More detailed figures on a semiannual basis are available in the annual reports of the Board of Governors of the Federal Reserve System.

⁸ *Stock Exchange Practices*, Hearings before the Committee on Banking and Currency, U. S. Senate, S. Res. 84, S. Res. 57, and S. Res. 97, Part 17, 1934.

⁹ For monthly and annual figures, see statistical appendices to the annual reports of the Securities and Exchange Commission.

¹⁰ *Bulletin of the Treasury Department*, monthly. A detailed estimate of foreigners' holdings of American securities was made for the end of 1934 by the Bureau of Foreign and Domestic Commerce. See *Foreign Investments in the United States*, Washington, 1937.

change Act of 1934 (so-called "corporate insiders").¹¹ The figures for the last three groups are not confined to transactions on stock exchanges but indications are that such transactions predominate. The reports vary considerably with respect to completeness of coverage, details reported, periods covered by each report and rapidity of publication,¹² but they provide a rough guide of the origin since 1936 of about one-half of the volume of stock trading on the two New York exchanges. Little is known statistically about the origin of the other half, of trading in stocks on other exchanges and of exchange trading in bonds.

Only one breakdown of the volume of stock exchange trading by type of transaction is available. Daily figures for the aggregate volume of round-lot short sales on the New York Stock Exchange have been published since June 1939 and similar data for the New York Curb Exchange since January 1940. These are supplemented by figures on the round-lot short sales of stock exchange members and the short sales of odd-lot customers.¹³ No figures are available on the volume of cash and margin transactions.

Considerable information is collected on the amount of securities available for trading on each of the two New York exchanges.¹⁴

Security Price Averages

Before the early twenties, few indices of common stock prices were currently published although the Dow-Jones averages which were first in this field, have been available daily since 1897. Since then the number of currently computed averages and indices of stock prices has multiplied, with the result that several dozen are now published, mostly on a daily or weekly basis.¹⁵ Probably the most comprehensive and detailed of these series are the indices of the Standard Statistics Company, available since 1918, which are based on the Wednesday closing prices of 419 stocks divided into 75 industrial groups.

¹¹ Statistics of all holdings reported under Section 16(a) have been compiled by the Securities and Exchange Commission to reflect the status as of the end of 1935. See *Release No. 989* under the Securities Exchange Act of 1934.

¹² For details of the coverage and methods of compilation of these series see *Selected Statistics*, Part VI.

¹³ The original data are included in the weekly release on members' trading of the Securities and Exchange Commission. Figures on the total short positions in all stocks listed on the New York Stock Exchange have been available for the end of each month since June 1931; these figures, however, do not give an indication of the volume of short sales.

¹⁴ The New York Stock Exchange has published statistics showing, for the beginning of each month, the number of shares and the market value of common stock, preferred stock and bonds listed on the Exchange, separate figures being given for about 30 industry groups. The New York Curb Exchange has released, beginning with January 1938, similar, though somewhat less detailed, data on securities listed or admitted to unlisted trading privileges on the Exchange.

¹⁵ For a description of 16 averages currently published in 1937, see Donald H. Davenport and Frances V. Scott, *An Index to Business Indices*, Chicago, 1937. Nearly 50 stock price averages (some of which, however, were not currently published and covered only limited periods of time) are described in Alfred Cowles 3rd and Associates, *Common Stock Indices, 1871-1937*, Bloomington, Indiana, 1938, Appendix I.

Most stock price averages currently published suffer from indefiniteness of purpose. Many of the averages are subject to technical deficiencies, mainly the lack of systematic weights and of complete adjustment for stock dividends, split-ups, subscription rights, new issues of stock below current market value, and substitutions. Most of the averages include only common stocks listed on the New York Stock Exchange. Common stocks listed on other exchanges or traded in the over-the-counter market and preferred stocks are covered as yet much less thoroughly.

Recently systematic attempts have been made to calculate broad indices of stock prices for the period before 1918. The most comprehensive of the historical indices is that of the Cowles Commission covering the years 1871 to 1918 at which date it is linked to the Standard Statistics index of 419 stocks. The Cowles Commission index, based on monthly closing prices, includes all industrial and public utility common stocks and the great majority of all railroad common stocks traded before 1918 on the New York Stock Exchange. It is subdivided into 8 to 59 indices for individual industries.

Bond price and bond yield averages and indices have made their appearance somewhat later than stock price averages and never have become as numerous.¹⁶ The first averages to be regularly published were those of Dow-Jones and Company and of the *New York Times*, both starting in 1915 and based on 40 bond issues. Weekly or daily averages for prices or yields, varying widely in coverage and adequacy, are now available for bonds of the U. S. Treasury, States and municipalities, foreign issuers and three major groups of domestic corporations (railroad, public utility, industrial) as well as for four quality (rating) groups of domestic corporate bonds.¹⁷ The continuity of the current averages has been impaired by the refunding in recent years of most of the high-grade bond issues outstanding. Averages covering a long period of time are available only for railroad bonds. Pre-eminent in this field are the indices calculated by Dr. Macaulay which go back to 1856.¹⁸

Ownership of Securities

No detailed or reliable statistical information exists on the number of persons owning corporate shares, on the number of book shareholders of all corporations, or on the distribution of stock among different groups of individuals. Several estimates of the number of shareholders, however, have been published, of which probably the best known are those made by

¹⁶ See Donald H. Davenport and Frances V. Scott, *An Index to Business Indices*, p. 83-93 for description of over 20 averages.

¹⁷ More numerous breakdowns were available until August 1939 in the *New York Stock Exchange Bulletin* for the average month-end prices of bonds (and stocks) listed on the New York Stock Exchange.

¹⁸ F. R. Macaulay, *Some Theoretical Problems Suggested by the Movement of Interest Rate, Bond Yields, and Stock Prices in the United States since 1856*, New York, 1938.

Warshow for 1923 and a few earlier dates;¹⁹ by Means for 1927-8;²⁰ and by Danielian and Associates for each of the years 1927 to 1932.²¹ More detailed estimates for the end of 1937, utilizing a considerable amount of original material which has become available in recent years, have been prepared by the Research and Statistics Section of the Securities and Exchange Commission for the Temporary National Economic Committee.²²

The only current information consists of a series showing the number of common shareholders in 50 large corporations and of preferred shareholders in about 20 corporations, compiled since 1929 on a quarterly basis by the New York Stock Exchange,²³ and a tabulation of the number of shareholders in about 150 large corporations, compiled since 1929 on an annual basis by *Forbes Magazine*.²⁴

No information exists on the number of bondholders with the exception of the holders of U. S. Savings Certificates and a few relatively unimportant other issues.

A considerable body of information is available on the security holdings of certain groups of institutional investors. The figures, however, differ very much in completeness of coverage, types of securities distinguished, promptness of publication and reliability. They are available for the groups of corporations, enumerated below, for which balance sheets are published and, in addition, for the holdings of the U. S. Treasury and its agencies,²⁵ and the personal trust funds administered by National Banks.²⁶

Corporations²⁷

The most important source of corporation statistics is provided by the annual tabulations of the Bureau of Internal Revenue, derived from Federal

¹⁹ H. T. Warshow, "The Distribution of Corporate Ownership in the United States," *Quarterly Journal of Economics*, November 1924.

²⁰ Adolf A. Berle, Jr. and Gardiner C. Means, *The Modern Corporation and Private Property*, New York, 1932, ch. IV and Appendix K; and Gardiner C. Means, "The Diffusion of Stock Ownership in the United States," *Quarterly Journal of Economics*, August 1930.

²¹ Alfred L. Bernheim and Associates, *The Security Markets*, New York, 1935, ch. III and Appendix I.

²² *The Distribution of Ownership in the 200 Largest Non-Financial Corporations and Surveys of Shareholdings in 1710 Corporations with Securities Listed on National Securities Exchanges*, Monographs No. 29 and 30 of the Investigation of Concentration of Economic Power, 1940.

²³ *New York Stock Exchange Bulletin*, July 1939.

²⁴ See for example, issue of July 1, 1939.

²⁵ Treasury Department, *Release on Securities Held as Investments in Trust Funds and in Accounts of Certain Governmental Corporations and Agencies*, monthly since January 1938.

²⁶ Data on personal trust funds are available in the Annual Reports of the Comptroller of the Currency since 1931.

²⁷ In addition to the statistical data on groups of corporations, balance sheets and income accounts of many individual corporations are published, often in comparative form for a number of years or quarters, by: Moody's Investors Service; Poor's Publishing Company; The Fitch Investor Service; the Standard Statistics Corporation; and, since 1934, the Survey of American Listed Corporations.

corporation income tax returns.²⁸ Although these data are compiled primarily for the guidance of Congress and the Treasury Department, they have provided the material for numerous statistical and economic studies.²⁹ Data on income accounts (sources of income and deductions) have been available since 1916 for all corporations. Balance sheet data, first published in 1926, cover a slightly smaller number of corporations, as they do not include inactive corporations nor corporations which submitted incomplete or no balance sheet information.³⁰ The missing corporations, however, are of small economic importance. A major break in comparability of the data occurred in 1934 when the filing of consolidated returns, which had been permissible under certain conditions, in prior years, was no longer allowed except for common carriers. Although only a relatively small number of consolidated returns was formerly filed, the resulting change in aggregate figures was of considerable proportion, particularly for large corporations.

Statistics of the income accounts of corporations started with totals for gross income, net income and tax liabilities, classified by net income classes, industry and State in which the tax return was filed. In the course of the years, more and more separate items of sources of income and deductions were distinguished, the number rising to about 30 in 1936. Detailed data are available for about 20 major industry groups, while selected items of sources of income and deductions are published for each of about 90 industry subgroups. With the exception of the cross-classification of selected income account items by total assets classes,³¹ introduced in 1931, no basic classifications have been added to those available since 1916.

The detail of the balance sheet items shown has not materially changed since the tabulation started in 1926, seven items of assets and between six and nine items of liabilities being tabulated separately. On the other hand, the number of breakdowns and cross-classifications has been greatly increased from time to time. Separate aggregates for each balance sheet item were shown from the beginning for the about 20 major industry groups.³² The cross-classification by total assets and industry.³¹ was started in 1931. An important addition was made for the years 1936 and 1937 in the form of a number of frequency distributions which are valuable for a detailed analysis of the figures.³³

²⁸ These data are published as part of *Statistics of Income*.

²⁹ Among these, mention should be made of W. L. Crum's *Corporate Size and Earning Power*, Cambridge, 1939.

³⁰ Direct comparison between the balance sheets and the income accounts, however, is possible beginning with 1931, separate totals being provided for the income accounts of corporations included in the balance sheet tabulations.

³¹ Separate figures are shown for corporations with and without net income.

³² Aggregates of the balance sheet items for about 90 industry subgroups are available since 1931 (separately for corporations with and without net income) in the Source Book maintained by the Bureau of Internal Revenue, but they have not been published. Beginning with 1938 the number of both the major industrial groups and the subgroups for which data are published will be considerably increased.

³³ Data on sales, gross and net income, capitalization, ratio of net income to capitalization, and a few other balance sheet and income account items, for 3,144

Balance sheets (12 items) and income accounts (9 items) for a group of 464 large corporations (400 industrials; 22 utilities; 42 railroads) have been published on an annual basis since 1927 by Standard Statistics Corporation.³⁴

The most detailed statistical material on balance sheets and income accounts of corporations, though limited to about 2,000 corporations with securities listed on exchanges and to the years 1934 through 1939, is contained in the reports of the *Survey of American Listed Corporations*.³⁵ Up to December 1, 1940, figures have been made available on the balance sheets, income accounts and surplus reconciliations of 927 corporations in 69 industry groups.³⁶ No comparable information is available on corporations with securities not admitted to full trading privileges on a national securities exchange. However, the Federal Trade Commission, in the fall of 1940, started publication of such figures for about 1,000 corporations, approximately half of which had no listed securities;³⁷ the data are presented only as industry aggregates and not for individual corporations.

In addition to these data, considerable statistical material is currently available on balance sheet and income account items of groups of corporations in certain industries. Such data are available for commercial banks since 1864;³⁸ for savings banks since 1880;³⁹ for the Federal Reserve Banks since 1914;⁴⁰ for life insurance companies back to 1890;⁴¹ for other insur-

identical corporations for the years 1919 to 1928, and similar data for three varying groups of smaller corporations, have been collected from income tax returns and published in considerable detail (particularly in the form of frequency distributions) by Ralph C. Epstein and Florence M. Clark, *A Source Book for the Study of Industrial Profits*, Washington, 1932. These data have been described and analyzed in their *Industrial Profits in the United States*, New York, 1934.

³⁴ See *Standard Trade and Securities*, for example, issue of August 25, 1939. Composite income accounts for 109 corporations (68 industrial, 41 railroads) were carried back to 1914.

³⁵ A Work Projects Administration project sponsored by the Securities and Exchange Commission.

³⁶ The Survey, in addition, is publishing a compilation of financial information for nearly 2,000 listed corporations under the title of *Statistics of American Listed Corporations*. Part 1 of this study covers such topics as security characteristics, capital structure, profitability, and financial statements and ratios for 1937, while Part 2 will present data on financial statements for the period 1935-1939, for an identical group of about 1,750 companies.

³⁷ Issued in booklets each of which covers companies in one industry.

³⁸ See annual reports of the Comptroller of the Currency (balance sheets quarterly; income accounts on annual basis). More detailed semi-annual statistics have been published by the Federal Deposit Insurance Corporation since June 30, 1934, in *Assets and Liabilities of Operating Insured Banks*.

³⁹ See annual reports of the Comptroller of the Currency.

⁴⁰ *Federal Reserve Bulletin* (selected balance sheet data weekly; income account data on annual basis).

⁴¹ For summary figures see the *Insurance Year Book of the Spectator Company* (Life Insurance volume). More detailed figures for the large companies may be found in *Proceedings of the . . . Annual Convention of the Association of Life Insurance Presidents* (since 1921), and U. S. Temporary National Economic Committee, Investigation of Concentration of Economic Power, Hearings, Part 10-A, *Operating Results and Investments of the Twenty-Six Largest Legal Reserve Life Insurance Companies Domiciled in the United States, 1929-1938*, Washington, 1940.

ance companies since before 1900;⁴² for railroads since 1888.⁴³ Detailed information, though not on a current basis, is also available for investment companies and trusts for each year from 1927 through 1936.⁴⁴

Several series are published showing currently, usually for calendar year quarters, the net earnings of a relatively small number of corporations. The best known of these series are those of the Federal Reserve Bank of New York, available for 168 industrial and mercantile and 53 public utility corporations since 1928;⁴⁵ of the Standard Statistics Company, published for the period since 1924 for about 160 companies in three groups;⁴⁶ and of the National City Bank of New York, available since 1926 for a varying number of corporations.⁴⁷

Miscellaneous Business

By PETER M. ROUZITSKY
Central Statistical Board

Services

The 1933 Census of American Business, organized as a project of the Federal Civil Works Administration, was the first attempt to obtain official census-type information on a number of businesses which had never before been canvassed. These included various personal services, such as laundries and barber shops; business services, such as advertising agencies and credit and collection bureaus; places of amusement; hotels; tourist camps, etc. This census was repeated in 1935 and is being taken now as a part of the Sixteenth Decennial Census on a somewhat curtailed basis.

Typical of the numerous current statistical reports on personal and business services compiled by private agencies are the *Horwath Hotel Accountant*, the *National Advertising Records*, and several others, listed in the bibliography.

Forestry

The Forest Service of the Department of Agriculture inaugurated in 1930 a comprehensive forest survey to obtain up-to-date information on the area of forest lands, the amount of standing timber, the rate of growth, the production, the present and potential future consumption of forest products, etc. In 1933, in compliance with Senate Resolution 175 (72d Cong., 1st sess.), the Forest Service published a two-volume study en-

⁴² *The Insurance Year Book of the Spectator Company* (Fire, Marine, Casualty and Miscellaneous volumes).

⁴³ Interstate Commerce Commission, *Statistics of Railways in the United States*, Washington.

⁴⁴ Securities and Exchange Commission, *Investment Trusts and Investment Companies*, Part Two ch. II and ch. VIII.

⁴⁵ *Monthly Review of Credit and Business Conditions*.

⁴⁶ *Standard Trade and Securities; Current Statistics*.

⁴⁷ *Monthly Letter*.

titled *A National Plan for American Forestry*. This report, which is the most exhaustive economic study of American forestry ever made, contains estimates of forest areas, timber stand and its growth and depletion, and related data based in part only on actual surveys of forest land. Two years later, the Service prepared for the National Resources Board a report entitled *Forest Land Resources, Requirements, Problems, and Policy*, which may be considered as a supplement to the one prepared in 1933.

Fisheries

The development of regular compilation of statistical information on fisheries began in 1872,¹ the year of the establishment of the U. S. Fish Commission, predecessor of the present Bureau of Fisheries. Statistical data on various phases of the fishery industries have appeared as parts of the annual reports of the Commissioner of Fisheries, in separate monographs, and more recently in the Bureau's monthly report, *Fishery Market News*. The annual monographic reports, such as *Fishery Industries of the United States* and *Alaska Fishery and Fur-Seal Industry* deal in great detail with most of the known commercial fisheries of the United States and Alaska, including statistics on the quantity and value of catch, employment, the gear employed in catching, the output of fishery products, the shipments, and cold storage holdings.²

Insurance

Statistics on the activities of life, fire and marine, and casualty insurance companies³ are largely a by-product of the reports to the State government insurance regulatory agencies. The insurance carriers were covered in the Federal censuses of 1880 and 1890 but they were omitted by subsequent censuses until 1935 when the Census of Business once more canvassed them and enumerated the number and receipts of insurance agents and brokers. At present, the Securities and Exchange Commission is conducting an investigation of life insurance companies for the Temporary National Economic Committee. The mass of factual material collected in the course of this investigation is expected to yield valuable statistical analyses which will bring up to date and expand the findings of the so-called Armstrong Investigation of 1906 conducted by the Government of the State of New York.

The principal compiler of monthly statistics covering this field is the Association of Life Insurance Presidents.

¹ Earlier statistical data on fisheries may be found in H. Misc. Doc. 32, 42d Cong., 1872, which contains a reprint of the Sabine report, originally issued in 1852; this reprint also contains a report on the cod and whale fisheries, made by Thomas Jefferson, Secretary of State, to the House of Representatives on February 1, 1791.

² The problem of reporting uniform data on the fisheries of American Republics was discussed by R. H. Fiedler before the Statistical Section of the Eighth American Scientific Congress in a paper entitled "Need and Plan for a Statistical Program in Furthering the Conservation of Inter-American Fisheries."

³ See section on "Social Security," for information on social insurance.

Need for Improvement

The Census has attempted to canvass all these miscellaneous businesses. Thus far it has met with only partial success. Some of the businesses have been only partially covered while others remain practically untouched. Consequently, little is known statistically regarding many of them. One of the main reasons for the existence of gaps in the statistics of these sundry businesses lies in the difficulty which census enumerators experienced in locating and identifying small places of business. This problem may be solved by the adoption of the so-called "short form" on which the enumerators for the Census of Population would enter for every person engaged in business for himself, information regarding the value of his production or the receipts from his business, the number of his employees, and the amount of his pay roll.

Foreign Trade and Balance of International Payments

By AMOS E. TAYLOR AND BERNARD BARTON
Bureau of Foreign and Domestic Commerce

Foreign Trade

The primary sources of detailed statistics on United States export and import trade published by the Bureau of Foreign and Domestic Commerce are: (1) The annual volume, *Foreign Commerce and Navigation of the United States*, which dates from 1821; and (2) the *Monthly Summary of Foreign Commerce of the United States*, which first appeared in 1866.

The major changes and improvements in the statistics relating to the foreign trade of the United States, during the past two decades, may be summarized as follows:

In order to provide a record of the entry of foreign merchandise into merchandising channels in the United States, the basis for detailed statistics of imports by commodities was changed in January 1934 to "Imports for Consumption" (entries for immediate consumption plus withdrawals from bonded warehouse for consumption) from "General Imports" (entries for immediate consumption plus entries into bonded warehouse). Beginning in 1937, importers were required for the first time to report the country of origin (production) for each import instead of country of invoice or shipment. This change resulted in a more accurate classification of imports by country. Annual revisions and extensions of both export and import schedules (lists of commodities which are distinguished separately in the statistics of foreign trade) have been made so as to render them of greater practical use to business as well as to governmental agencies. A further distribution of the five economic classes of exports and imports (crude materials, crude foodstuffs, manufactured foodstuffs, semi-manufactures, finished manufactures) into agricultural and nonagricultural categories was made in 1936.

During the past five years a supplemental annual compilation of both exports and imports has been made and issued in accordance with the

League of Nations Minimum List of Commodities.¹ These data appear also in the League of Nations' publication summarizing world trade and showing the trade statistics of all countries by comparable commodity classifications.²

Outstanding improvements during the last two decades in the foreign trade publications of the Bureau of Foreign and Domestic Commerce have been briefly as follows: (1) The computation of indexes of the physical volume and unit value (price) of exports and imports by economic classes and of indexes of the value of exports and imports adjusted for seasonal variations;³ (2) an increase in the number of monthly statements, issued on a subscription basis, showing trade in individual commodities by countries and custom districts; (3) publication of weekly reports on movements of gold and silver beginning August 1934; (4) the preparation of an annual summary of United States trade by economic classes, principal commodities, trade regions, and countries;⁴ (5) the centralization of the control of the collection of foreign trade statistics through the transfer of the jurisdiction over Foreign Commerce Statistical Regulations from the Bureau of the Customs to the Bureau of Foreign and Domestic Commerce; and (6) the establishments of a simplified procedure for shipments to Alaska.

Among needed improvements in the field of foreign trade statistics may be mentioned: (1) A clarification of the coverage of export and import statistics in order to put them on a comparable basis and to make them more easily adaptable to balance-of-payment requirements; (2) a reconciliation of export statistics, in point of classification, with the schedules of the Census of Manufactures in order to show accurately the relation of export values to the value of total production for individual products; and (3) verification of coding and punching as a means of eliminating errors in foreign trade statistics at their source.

Balance of International Payments

The official source of statistical data and analytical discussion of the balance of international payments is the annual bulletin, *The Balance of International Payments of the United States*. This publication dates from the inception of the compilations of the Commerce Department in 1922 prior to which the only available estimates were those prepared by private research agencies.⁵ The development in the official computations and esti-

¹ U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *United States Exports and Imports Classified in Accordance with the League of Nations Minimum List of Commodities for Use in International Trade Statistics*, annual since 1935.

² League of Nations, *International Trade Statistics*, Geneva, annual since 1932.

³ These indexes, which are published by the Bureau of Foreign and Domestic Commerce in *Monthly Summary of Foreign Commerce of the United States* and *Survey of Current Business*, are available annually since 1913, quarterly since 1929, and monthly since 1933.

⁴ *Foreign Trade of the United States—Summary*.

⁵ The most comprehensive studies in this group were those by the Harvard University Committee on Economic Research. These are: (1) Charles J. Bullock, John

mates, which from the beginning have been made by the Finance Division of the Bureau of Foreign and Domestic Commerce, is, therefore, limited to the period covered by this survey.

The enlargement of the field of inquiry and the extension of data fall under two general headings: (1) Development and expansion of primary sources through a steadily widening use of questionnaire forms, personal contacts, and voluntary reporting on the part of corporations, banks, brokers, etc.; (2) special studies designed to provide more adequate bases for preparation of estimates.

The first of these two methods of enlarging the scope of inquiry applies to many of the more important classes of transactions. The following examples may be cited: (1) Tourist expenditures—extension of questionnaire distribution (in 1934) to resident aliens traveling abroad; expansion in the number of questionnaire forms distributed to "citizen" and "alien" travelers; distribution of post card questionnaire forms along Mexican border, beginning in 1937 (distribution along Canadian border was begun in 1928). (2) Personal remittances—shift from foreign sources to domestic by directing annual (or shorter period) inquiries to all remitting agencies concerned. (3) Insurance transactions—data are reported directly to Finance Division by institutions and agencies concerned. (4) Interest and dividend items—special reports are submitted annually by various corporations on operations in foreign fields. (5) Foreign investments in the United States—reports are submitted annually by more than 400 corporations relative to shares held by residents of foreign countries.

The Finance Division's program of exhaustive research in special types of international transactions applies to virtually all the more important items. The results thus far have been published in six special bulletins.⁶

Problems of methodology peculiar to the preparation and analysis of balance of payments statistics preclude any positive statement relative to additional data and improvements needed in this category of statistical service. Since it has been impossible, on the basis of reported data, to identify a relatively large aggregate of "export" transactions during recent years, when gold imports were extraordinarily large, it follows that special atten-

H. Williams, and Rufus Tucker, "The Balance of Trade of the United States," *Review of Economic Statistics*, July 1919, p. 216-254; (2) Frank A. Vanderlip and John H. Williams, "The Future of Our Foreign Trade," *Review of Economic Statistics*, Supplement, April 1920, p. 1-28; (3) John H. Williams, "The Balance of International Payments of the United States for the Year 1920," *Review of Economic Statistics*, Supplement, June 1921, p. 169-212; (4) John H. Williams, "The Balance of International Payments of the United States for the Year 1921," *Review of Economic Statistics*, July 1922, p. 201-214.

⁶ U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce; *American Direct Investments in Foreign Countries* by Paul D. Dickens, 1930; *Insurance Transactions in the Balance of International Payments of the United States, 1919-35* by August Maffry, 1936; *Foreign Investments in the United States* by Amos E. Taylor, et. al., 1937; *Oversea Travel and Travel Expenditures in the Balance of International Payments of the United States* by August Maffry, 1938; *American Direct Investments in Foreign Countries*, 1936 by Paul D. Dickens, 1939; *Foreign Long-Term Investments in the United States, 1937-39* by Paul D. Dickens, 1940.

tion should be directed towards determining the composition of these transactions. The determination of earnings on so-called "direct" investments in foreign countries, especially in relation to recorded values of imports derived from the foreign properties concerned, involves problems of technique and method to which it is hoped more and more attention can be given in the future.

General Indexes of Business Activity

By FRANK R. GARFIELD¹

Board of Governors of the Federal Reserve System

A little over twenty years ago much attention was focused, for the first time, on the construction of over-all indexes of business activity in the United States. The need for thorough-going factual analysis had been set forth before the World War, particularly by Wesley C. Mitchell, and statistical work generally was greatly stimulated during the war, when Federal administrators required commodity information for purposes of control. Mitchell had put first on his 1913 list of desirable new barometers "a general index number of the physical volume of trade," adding that "separate averages should be struck for the great departments of industry."²

At the outset a common interest in obtaining background material to set the study of current developments in proper perspective led to the construction of several annual indexes. Some of these were extended as far back as the 1860's on the basis of meager miscellaneous data, while others were carried back to the 1890's when more information became available. The indexes related to many phases of activity—especially the physical volume of crop production, manufacturing, mining, and railroad transportation. Carl Snyder and Willford I. King, comparing their indexes with those constructed by Walter W. Stewart and by Edmund E. Day and Warren M. Persons, noted the extent of agreement, while Stewart remarked that "so long as whole industries are omitted from the index, such as the building industry, the work of measuring changes in the volume of production is little more than begun."³ Subsequently data for the building

¹ Michael Marsh prepared the footnotes and assisted the author in editing this article.

² Wesley C. Mitchell, *Business Cycles*, Berkeley, 1913, *passim* especially ch. 13, sec. IV, p. 588-96. Some early work on the construction of over-all business indexes was done by investigators of the quantity theory of money, for example, Edwin W. Kemmerer, *Money and Credit Instruments in Their Relation to General Prices*, New York, 1909; and Irving Fisher, *The Purchasing Power of Money*, New York, 1911.

³ Carl Snyder, *American Economic Review*, March 1921, p. 70-74; Willford I. King, same issue, p. 78-81; Walter W. Stewart, "An Index Number of Production," same issue, p. 57-69; Edmund E. Day and Warren M. Persons, "An Index of the Physical Volume of Production," *Review of Economic Statistics*, September 1920, p. 246-259, October 1920, p. 287-299, November 1920, p. 309-337, December 1920, p. 361-367; and Warren M. Persons, Pierson M. Tuttle and Edwin Frickey, "Business and Financial Conditions Following the Civil War in the United States," *Review of Economic Statistics*, Supplement, July 1920, p. 25-27. For other indexes covering early periods, see Warren M. Persons, *Forecasting Business Cycles*, New York, 1931, ch. 11 and 12; and George F. Warren and Frank A. Pearson, *The Physical Volume of Production in the United States*, Ithaca, 1932.

industry and many other lines were improved considerably. Also, general measures were refined, as in the Day-Thomas 1928 study of the growth of manufactures, and broadened, as in studies of national income and capital formation developed largely by the National Bureau of Economic Research and the Department of Commerce.⁴

The variety of general indexes constructed to measure monthly and weekly changes has been wide, reflecting divergent views on the best way to study developments and also differences in the nature of the data available for various periods.⁵ In the beginning emphasis on comparison of current monthly fluctuations with prewar sequences led some analysts to use historic but indirect and rough indicators like bank clearings outside New York City and commodity prices; expressed in terms of standard deviations from secular trend (corrected for seasonal variation in the case of clearings) these were combined in the first Harvard "B" Curve used to show postwar changes in business.⁶ Some other investigators, notably Carl Snyder, constructed composite indexes—designed to cover many types of activity, including production and distribution of commodities, financial activity, real estate transactions, and the like—on the basis of deflated value series as well as physical volume series, and with adjustments for secular trend and seasonal variation.⁷ Another group questioned the mean-

⁴ U. S. Bureau of the Census, *The Growth of Manufactures, 1899-1923*, by Edmund E. Day and Woodlief Thomas, Washington, 1928. Revisions and extensions have been made and published in the *Journal of the American Statistical Association* as follows: Aryness Joy, "Index of Production of Manufactures Derived from Census Data, 1927," December 1930, p. 453-459; Aryness Joy, "Index of Production of Manufactures Derived from Census Data, 1929, 1931," September 1934, p. 305-307; Vladimir S. Kolesnikoff, "Index of Manufacturing Production Derived from Census Data, 1933," September 1935, p. 581-583; Vladimir S. Kolesnikoff, "Index of Manufacturing Production Derived from Census Data, 1935," December 1937, p. 713-714. See also Simon Kuznets, *Commodity Flow and Capital Formation*, Vol. 1, New York, 1938; U. S. S. Doc. 124, 73rd Cong. 2nd sess., *National Income, 1929-32*, Washington, 1934; U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *National Income in the United States, 1929-35*, Washington, 1936; and current figures published in *The Survey of Current Business*.

⁵ For a brief description of most of these indexes now current, see Donald H. Davenport and Frances V. Scott, *An Index to Business Indices*, Chicago, 1937. Monthly indexes include those of the Board of Governors of the Federal Reserve System, the Federal Reserve Bank of New York, Standard Statistics Company, Inc., Moody's, Barron's, Babson Statistical Organization, Brookmire Corporation, The Alexander Hamilton Institute, Harvard University (B Curve), Magazine of Wall Street, and The Cleveland Trust Company. Weekly indexes include those of the New York Times, New York Herald-Tribune, Associated Press, Barron's, Business Week, The Journal of Commerce, and Standard Statistics Company, Inc. For a discussion of the problems involved in measuring production, see Woodlief Thomas and Maxwell R. Conklin, "Measurement of Production," *Federal Reserve Bulletin*, September 1940.

⁶ Warren M. Persons, "A Non-Technical Explanation of the Index of General Business Conditions," *Review of Economic Statistics*, February 1920, p. 39-48. See also, for example, Carl Snyder, *Business Cycles and Business Measurements*, New York, 1927, ch. VI.

⁷ *Ibid.* ch. V. The index of the physical volume of business currently published in the *Monthly Review of Credit and Business Conditions of the Federal Reserve Bank*

ing of such general indexes, particularly in view of limitations of data, price and trend adjustments, and weighting procedures; and they worked to develop, for selected parts of the economic process, measures that would be more homogeneous and involve less adjustment of reported facts. This approach was taken at the Federal Reserve Board, where separate indexes were constructed for industrial production, including manufacturing and mining, and for other activities, such as building, freight-car loadings, and department store sales.⁸ Their 1922 index,⁹ of production in basic industries, derived from 22 physical volume series, was followed in 1927 by an index of industrial production based on about 55 physical volume series, each adjusted for changes in working days and weighted according to value added by manufacture as reported by the Census of Manufactures, with some series given additional "imputed weights" (similar to Mitchell's 1919 "fabricating factors"¹⁰) for activities not directly represented. The index was computed by the aggregative method both with and without seasonal adjustment by individual series.

This index was greatly revised and enlarged in the summer of 1940, changing both the level of the index and current fluctuations. Twenty-three new series were added and 28 of the old series were either materially revised or were replaced by more accurate data; numerous series and groups were adjusted to census or other bench-mark data;¹¹ 1937 weights were substituted in recent years for 1923 weights in manufactures and 1923, 1924, and 1925 weights in minerals; and there was some redistribution of weights. As a net result of all these changes, the current level of the index was raised considerably relative to earlier years, although substitution of 1937 weights alone would have lowered it.¹² In addition, the modifications in basic series and weights, together with revisions in working days and seasonal adjustments, altered somewhat the monthly fluctuations shown by the index. One of the changes having the most effect on current fluctua-

of New York is an outgrowth of this index. In the new index some series, such as those on financial activity and real estate transactions, have been dropped, other series added, new weights used and new adjustments made. See Norris O. Johnson, "New Indexes of Production and Trade," *Journal of the American Statistical Association*, June 1938, p. 341-348.

⁸ These indexes are published currently in the *Federal Reserve Bulletin*. Descriptions are given in the following issues of the *Federal Reserve Bulletin*: For the old index of industrial production, February and March 1927; for the revised index of industrial production, August and September 1940; for the latest revised index of building construction, July 1931; for the latest revised index of freight-car loadings, June 1937; and for the index of department store sales, April 1928.

⁹ For a description of the basic commodities index, see *Federal Reserve Bulletin*, December 1922, p. 1414-1421; separate indexes for agriculture, mining, and manufacturing had been previously compiled, as described in *Federal Reserve Bulletin*, March 1922, p. 292-296.

¹⁰ U. S. War Industries Board, *History of Prices during the War—Summary* by Wesley C. Mitchell, Price Bulletin No. 1, Washington, 1919, p. 44.

¹¹ Use has been made, for example, of comprehensive physical volume indexes derived from census data by Solomon Fabricant at the National Bureau of Economic Research.

¹² *Federal Reserve Bulletin*, October 1940, p. 1047-49.

tions was the addition of a series on machinery production, based on man-hours adjusted for estimated changes in productivity, and the accompanying reduction in the weight given output of steel ingots. The base period for the revised index is the years 1935-1939 instead of 1923-1925.

Problems relating to measurement of economic growth have been especially puzzling to index makers. Basically, growth has been and always will be extremely difficult to measure because of marked changes, largely improvements, in the nature and quality of products, particularly highly fabricated goods like automobiles and electrical equipment.¹³ Some analysts have sought to remove from their indexes such elements of growth as could be measured in order to facilitate understanding of the current position in "the business cycle"; to indicate the degree of prosperity relative to "normal"; and to make use of series with steep trends—like electric power production—as measures of general developments; these analysts have also wanted measures of rates of growth to use separately. Others preferred to retain the growth element in their indexes, regarding it as an important factor affecting business fluctuations; they noted also the practical difficulties of estimating current trends, in effect based on forecasts as well as on past experience; and they pointed to drastic revisions of allowances and to different opinions on probable growth as evidences of the rough nature of such adjustments. At the same time some of these analysts recognized that available series did not adequately reflect growth and that comparisons over extended periods were subject to a wide margin of error.

Grouping of data in general indexes has been along many lines. One early classification of production data, then relating largely to materials, was by the sources of these materials whether farms, forests, fisheries or mines.¹⁴ This grouping is still used for some purposes but much more attention is focused now on the nature of products and their markets. Goods are sometimes classified according to their durability and sometimes according to whether they are purchased by producers or by consumers.¹⁵ Classification

¹³ U. S. Bureau of the Census, *The Growth of Manufactures, 1899-1923*, ch. 1; Frederick C. Mills, *Economic Tendencies in the United States*, New York, 1932, p. 307-310; Arthur F. Burns, *Production Trends in the United States Since 1870*, New York, 1934, p. 22-27; and Philip G. Hudson, "The Technical Problems and Limitations to the Construction of Indexes of Physical Production," *Journal of the American Statistical Association*, June 1939, p. 239-251.

¹⁴ See, for instance, U. S. War Industries Board, *History of Prices during the War—Summary*, by Mitchell, p. 45; and Stewart, *American Economic Review*, March 1921, p. 59.

¹⁵ See, for example, Mills, *Economic Tendencies in the United States*. Mills also includes many other groupings, such as production of movable goods and volume of construction; raw and manufactured movable goods; and products of American farms and all other products. See also Y. S. Leong, "Indexes of the Physical Volume Production of Producers' Goods, Consumers' Goods, Durable Goods, and Transient Goods," *Journal of the American Statistical Association*, June 1935, p. 361-376. In the Federal Reserve index of industrial production manufactures are grouped according to durability, and in the indexes of factory employment and pay rolls computed by the Bureau of Labor Statistics a similar grouping is used. Classification of goods as producers' and consumers' goods is made in the index of the physical volume of business published by the Federal Reserve Bank of New York, together with sub-

by durability grew out of the experience of the early 1930's when output of long-lived goods generally declined much further than output of other products, showing a sharper contrast than that between producers' and consumers' goods; but it had been suggested at least as early as 1913 when Mitchell noted that "the total volume of trade did not shrink in so extreme a degree [as the production of pig iron], because purchase of food, clothing, and the like cannot be stopped or postponed like the purchase of pig iron."¹⁶ Data have also been grouped by stages of processing and distribution, sometimes with a view to estimating inventory changes, but the usefulness of material of this sort has been limited greatly by the lack of sufficient data on a comparable basis.¹⁷ Such analysis by commodity groups—steel and steel-consuming industries for example—has been found of value in an experimental way and could be made more useful if additional pertinent data were to be collected.

All the work on construction of general indexes and significant groupings has been dependent on the data at hand. Descriptions of monthly indexes going back before the World War—like those compiled by the Cleveland Trust Company¹⁸ and the American Telephone and Telegraph Company¹⁹—show improvement over the years in both the amount and quality of the data available; but on the whole progress has been slow and irregular. Expansion in information during the war was followed by some further growth in the early 1920's, reflecting the initiative of governmental agencies as well as of trade associations and other private groups. After a setback during years of declining activity, some additional impetus was provided by certain of the code authorities under the National Recovery Administration and by various governmental organizations. Recently the Department of Commerce has undertaken to expand its collection of data, particularly on dollar volume of shipments by manufacturers and related items, such as inventories, new orders, and unfilled orders; and also to speed up publication of material already collected. Further marked progress should be possible as more people recognize how essential additional facts are for realistic analysis and how important it is that collection efforts should be concentrated on data that are significant and not just easy to get.

Collection of additional current information on later stages of production would be very useful, not only for analyzing developments in important industry groups but also for improving current general indexes. Representing output of finished products by output of materials has not proved very satisfactory because at times, particularly at turning points in busi-

groups for durable and nondurable goods, and in the index published by Standard Statistics Company, Inc.

¹⁶ Mitchell, *Business Cycles*, p. 82.

¹⁷ For comment on need of caution in interpreting such indexes, see Johnson, *Journal of the American Statistical Association*, June 1938, p. 346-347. Several indexes of this type constructed and used for business analysis have not yet been published.

¹⁸ *Business Bulletin* of the Cleveland Trust Company, especially the issue of August 15, 1931.

¹⁹ M. C. Rorty, "The Statistical Control of Business Activities," *Harvard Business Review*, January 1923, p. 158-160.

ness movements, production in early stages of fabrication moves quite differently for a while from output of finished goods.²⁰

General indexes of business activity have been widely used in recent years, sometimes with a clear idea of their meaning and sometimes otherwise. Future misunderstandings of the scope of indexes and the significance of their movements in different periods cannot be wholly avoided but they can be minimized if sponsors of indexes present accurate descriptions and if in analyzing current developments they make discriminating use of all available pertinent information. This ordinarily means that in business analysis several measures—such as those for production, employment, and income “in the great departments of industry”—will be used; that discussions will be concerned with groups and individual lines as well as with totals; that consideration will be given to many related elements, such as orders, inventories, and prices; and that in each situation the importance of various items will be considered with reference to that particular situation and not according to some fixed formula. The problem of business analysis is at least that big. The value of general indexes of business activity, then, will continue to depend on the discretion with which they are interpreted as well as on the nature of the basic data available and the skill of index makers.

Commodity Prices

By CLAYTON GEHMAN¹

Board of Governors of the Federal Reserve System

Extraordinary price changes in the United States accompanying the World War a quarter of a century ago brought widespread interest in commodity price movements which led to marked improvements in price records and price analysis. Previously there had been little current information on general price developments; retail price data were particularly limited and the wholesale index compiled by the Bureau of Labor Statistics had been based largely on primary commodities and published only annually. As the result largely of sharp changes in living costs during and after the war, retail price statistics were greatly expanded, and cost of living indexes were compiled. Wholesale price data were assembled and analyzed on an even larger scale. Beginning in 1918 the official (Bureau of Labor Statistics) index was published monthly and its coverage and groupings of commodities were subsequently increased. Also, considerable price reporting and analysis was begun by other Government agencies, such as the Department of Agriculture, and by various private groups.²

²⁰ See, for example, discussion of contrasting activity in semifinished and finished lines of manufacture, *Federal Reserve Bulletin*, February 1934, p. 2-3; and comment on contrast between steel and steel-consuming industries, *ibid.*, April 1940, p. 274.

¹ Michael Marsh assisted the author in the documentation and editing of this article.

² For a detailed account of the growth of the work of the Bureau of Labor Statistics in wholesale prices in this and later periods, see Henry B. Arthur, “The Development of Wholesale Price Measurements by the Federal Government,” *Review of Economic Statistics*, August 1935, p. 49-59. For description of early work by the

The period since 1929 has been one of renewed interest in commodity prices, as many private groups and public agencies have been concerned with the reduced price levels and changes in price relationships which accompanied the economic collapse of the early 1930's. Many producers, both agricultural and industrial, have sought increased controls over their markets or direct public subsidies. Other groups have continued to favor monetary action to raise prices generally. Economists in and out of the Government have sought more detailed information for use in analyzing economic changes and in planning action on price policies, sometimes with a view to increasing competition and at other times with a view to curtailing it. Resulting investigations by Congressional committees, trade associations, and such established agencies as the U. S. Tariff Commission and the Federal Trade Commission have developed much information on prices and pricing practices and still more has been collected for administrative purposes by new agencies, such as the National Bituminous Coal Commission (now the Bituminous Coal Division of the Department of Interior). The increasing volume of price statistics made available both in this way and through continuing investigation by the Bureau of Labor Statistics, has been used for numerous special studies of price behavior and has also provided the basis for improving and interpreting existing indexes.³

The official indexes issued by the Bureau of Labor Statistics have been, since the beginning of the century, the major source of price statistics in

Bureau of Labor Statistics and other agencies in retail prices, see National Industrial Conference Board, *Cost of Living in the United States*, New York, 1925, and footnote 2, p. 95. Agricultural price work is described in John D. Black and Bruce D. Mudgett, *Research in Agricultural Index Numbers*, New York, 1938. Early price work of the Federal Reserve Board is described in the *Federal Reserve Bulletin*, September and October 1918, and Federal Reserve Board, *Prices in the United States and Abroad* (International Price Comparisons), Washington, 1923. See also U. S. Bureau of Labor Statistics *Index Numbers of Wholesale Prices in the United States and Foreign Countries* by Wesley C. Mitchell, Bulletins Nos. 173 and 284, Washington, 1915 and 1921.

³ For illustrations of special price studies, see Arthur Robert Burns, *The Decline of Competition*, New York, 1936; Edward S. Mason, "Price Inflexibility," *Review of Economic Statistics*, May 1938; National Resources Committee, *The Structure of the American Economy*, Washington, 1939; Frederick C. Mills, *Prices in Recession and Recovery*, New York, 1936. For general discussion of problems and objectives in improving existing indexes, see Robert W. Burgess, "The General Structure of Wholesale Prices"; Morris A. Copeland, "Some Suggestions for Improving our Information on Wholesale Commodity Prices"; and Frederick C. Mills, "On the Use of Index Numbers of Prices in the Study of Economic Changes"—all in the *Journal of the American Statistical Association*, March 1931, Supplement; and Committee on Government Statistics and Information Services, *Wholesale Price Work of the Bureau of Labor Statistics*, by Henry B. Arthur, Washington. Discussion of improvement of data for specific commodities may be found in the studies of the Conference on Price Research of the National Bureau of Economic Research: *Report of the Committee on Prices in the Bituminous Coal Industry*, 1938; *Price Research in the Steel and Petroleum Industries*, 1939; and *Textile Markets*, 1939. For a special study comparing existing Bureau of Labor Statistics wholesale price indexes with material drawn from other sources, see Saul Nelson, "A Consideration of the Validity of the Bureau of Labor Statistics Price Indexes," printed as Appendix 1 to the above-mentioned *Structure of the American Economy*.

summarized form. At present an unweighted index of wholesale prices of 28 basic commodities is compiled daily with several economic groups shown separately. The general index of wholesale prices is based on nearly 900 series, including many manufactured products as well as raw materials, and is weighted by the value of quantities marketed in an earlier period. This index is issued weekly with 15 groups and monthly with actual prices and relatives for all the series and 64 groups and subgroups. In the field of retail prices, where changes are usually less frequent and more isolated, data are generally collected quarterly for a number of cities; the principal group of foods, however, is available monthly. The cost-of-living index, with food, clothing, rent, fuel and lighting, house furnishings, and miscellaneous groups shown separately, is now issued quarterly. The sources of quotations used by the Bureau of Labor Statistics in its price work are trade journals, organized exchanges, manufacturers and distributors, and Government market reports, particularly those of the Department of Agriculture. In addition to the data used in the compilation of its regular indexes, the Bureau maintains records of many other prices and commodity specifications which can be used in revising its indexes or for special analyses.⁴

The Bureau of Labor Statistics has for some time been engaged in a program of improving its price reporting work and the methods used in computing its indexes. For certain groups of retail prices revisions have been completed.⁵ A new cost of living index completed in 1940 includes many new commodities and is weighted on the basis of a comprehensive study of expenditures in 1935-1936.⁶ Many revisions have been made also in the wholesale price index, including some changes in method as well as in series,⁷ and a broad general revision was begun in the middle of 1940.

⁴Committee on Government Statistics and Information Services, *Wholesale Price Work of the Bureau of Labor Statistics*. Additional information on wholesale prices is supplied by mimeographed publications of the Bureau of Labor Statistics; *Quantity Weighting Factors Used in Calculating Index Numbers*, 1935; *Wholesale Prices: Estimated Value in Exchange and Relative Importance*, 1938; *Wholesale Prices: Specifications of Commodities Entering into the Composite Weighted Index*, 1935, currently being revised and expanded by commodity groups under the title *Specifications for Wholesale Commodity Prices*; and *New Daily Index of 28 Basic Commodities*, January 1940. See also footnote 7. Retail price data about individual commodities, are also issued by the Bureau of Labor Statistics. See also following footnote.

⁵Description of recent revisions and the history of practices for retail price data is provided by: U. S. Bureau of Labor Statistics, *Retail Prices of Food*, 1937; *Changes in Retail Prices of Electricity*, 1939; National Bureau of Economic Research, *Report of the Committee on Prices in the Bituminous Coal Industry*, p. 83-87 and 134-144; *Textile Markets*, p. 227-240; Faith M. Williams, Margaret H. Hogg, and Ewan Clague, "Revision of Index of Cost of Goods Purchased by Wage Earners and Lower Salaried Workers," *Monthly Labor Review*, September 1935, p. 819-837.

⁶See "The Bureau of Labor Statistics' New Index of the Cost of Living," *Monthly Labor Review*, August 1940, p. 367-404; and section below on "Consumption."

⁷For a description of the new method of computing the index, see Jesse M. Cutts and Samuel J. Dennis, "Revised Method of Calculation of the Wholesale Price Index of the Bureau of Labor Statistics," *Journal of the American Statistical Association*, December 1937, p. 663-674. For information on the revised series see the following

Analysts using the latter index have commented on the need for frequent comparison of individual series against more comprehensive bench-mark data; for computation of additional significant individual and group composites; for more consideration of weighting problems, often very puzzling, as, for example, when some quotations are on a delivered basis, others on an f.o.b. plant basis; and on the difficulty of handling problems of changes in quality and terms of sale as they may affect the meaning of price quotations. Changes in quality have always presented a problem at once important and baffling to index makers, not only in the price field but also in production, and the difficulties in both instances appear to be increasing as highly-fabricated commodities come to be more important in the economy. This problem, difficult if not impossible to handle statistically, is one to be kept in mind by analysts, particularly in any long-time comparisons.

There are a number of privately compiled indexes of wholesale and retail prices which are less comprehensive but which do provide some groupings not found in the official indexes. They are generally published very promptly and are widely used in current analysis.⁸ A number of special purpose indexes are prepared by private and public agencies to show such developments as changes in prices of building materials at the site or fluctuations in prices of commodities particularly sensitive to business conditions.⁹

releases of the Bureau of Labor Statistics: *Revised Index of Wholesale Prices of Farm Machinery*, August 1935; *Index Numbers of Wholesale Prices of Portland Cement*, October 1939; *Index Numbers of Wholesale Prices of Rayon and Silk*, January 1940; *Wholesale Prices*, June 1940; and *Index Numbers of Wholesale Prices of Lumber*, October 1940. See also the January 1938 Supplement, *Specifications of Commodities Entering into the Composite Weighted Index*.

⁸ The bulletin *Commodity Price Indices*, of the National Association of Purchasing Agents, New York, 1937, summarizes the coverage, groupings, and method of computation of most of the leading wholesale price indexes, such as those published by Index Number Institute (Fisher's), McGill Commodity Service, and the National Fertilizer Association. The *Journal of Commerce* is an important source for original commodity price information and compiles also a daily index of basic commodities and a weekly general index. The *Wall Street Journal* publishes the well-known daily index of spot prices of 15 staple commodities compiled by Moody's Investors Service, and the Dow-Jones commodity futures index. The two private retail price indexes most frequently used are the Fairchild Publications' retail price index and the National Industrial Conference Board's cost of living index, both available monthly. The Bureau of Labor Statistics Bulletin, *Index Numbers of Wholesale Prices in the United States and Foreign Countries* by Mitchell, mentioned in an earlier footnote, provides a description and analysis of the indexes in use in the early twenties.

⁹ Illustrations of these are provided by the Department of Agriculture indexes of prices received by farmers and prices paid by farmers; the Federal Home Loan Bank Board indexes of material costs used in building a standard six-room house; and the *Business Week-Annalist* index of cyclical commodity prices. Summary descriptions of a number of the indexes mentioned in these footnotes and their current and back figures may be found in the Supplements to the *Survey of Current Business*. Trade publications for most major industries contain price data for those industries, often summarized into special indexes. See for example, *International Textile-Apparel Analysis*; *Iron Age*; *National Petroleum News*; and *Oil, Paint, and Drug Reporter*. The National Bureau of Economic Research has prepared many special group indexes, based on Bureau of Labor Statistics wholesale price data and published as appendices to Frederick C. Mills, *Prices in Recession and Recovery*.

Over the years there have been many changes in the uses of price material as well as in the material itself and analysts have often used the data for purposes to which they were not fully adapted. For example, people interested in testing the equation of exchange have frequently employed indexes of wholesale commodity prices to represent the course of prices in all sorts of transactions, even though such indexes are not suitable for this purpose. Other students, concerned primarily about price relationships, have gone further into detail, using data for groups and individual series for comparisons of many different types. Some have been concerned with the extent of price fluctuations over both short and long periods; others have dealt with the frequency of changes in relation to the organization of industry; still others have studied margins between prices of commodities at different stages of production and distribution. For such studies to be realistic, account should be taken as far as possible of the nature of the data available and also of all related circumstances concerning which information can be obtained. The technical difficulties are very great, for example, in tracing the effects on margins of price changes at different stages of processing and distribution; results are likely to be most useful if the study is made in great detail and not on the basis of changes in grand totals representing widely different movements for constituent items. Moreover, account must be taken of the fact that actual margins often differ considerably from those computed from current prices, because of such factors as forward buying and stocks on hand. This general approach would be in line with Wesley C. Mitchell's acute observation twenty-five years ago that "the increase of knowledge concerning the causes and consequences of price variations depends much more upon intensive study of the ultimate data than upon the manipulation of averages or aggregates."¹⁰

The extent to which price studies, including broad analyses, can be made more useful depends partly on the further development of information for interpreting changes in prices of particular commodities. Information on stocks of commodities, new supplies, the volume of sales at different price levels, and the rate of shipments have been increased somewhat and supplemented by additional data on output, inventories, and volume of sales of fabricated products at manufacturing plants and in distributing channels. For certain basic materials information is now fairly complete and available promptly in the official releases of such agencies as the Bureau of Mines and the Bureau of Agricultural Economics and also in the reports of the organized exchanges and other private groups. There are still many serious gaps, however, as in data on industrial consumers' stocks and forward commitments, and much further work needs to be done to develop new information.

As the basic data are further improved, and as more collateral information becomes available, continued progress can be made in studying the influence of price policies of businessmen and public agencies on the types of goods produced and on the way they are marketed. Especially impor-

¹⁰ U. S. Bureau of Labor Statistics, *Index Number of Wholesale Prices in the United States and Foreign Countries*, 1915, p. 114.

tant, perhaps, is continued study of the effects of price policies on expenditures for durable goods. Moreover, actual and anticipated changes in prices of many commodities are strategic factors in the business situation and warrant careful study on this account. Better understanding of these and many other problems will follow from further improvement in price statistics.

Labor

By ISADOR LUBIN
Bureau of Labor Statistics

Occupations and Gainful Workers

The decennial census of population¹ has included data on occupations of gainful workers since 1850. These data are the only source of comprehensive information on long-term shifts in the occupational and industrial characteristics of the working population of the United States. Practical considerations led to a classification partly occupational and partly industrial. The necessary changes in classification in a rapidly developing country make long-term comparisons difficult. Because of this problem together with the long period between censuses these data are subject to serious limitations as employment measures.

Administrative statistics and special studies of other agencies have yielded data on occupations which supplement census figures. "Inventories" of applicants for work at public employment agencies furnish information on the occupations of persons registered in the active files of these offices,² and records of placements show the occupations in which they are placed.³ The Division of Research of the Work Projects Administration (formerly the Works Progress Administration) has made sample studies to determine the occupational characteristics of persons on relief,⁴ and has taken the inventories of relief workers with classification according to usual occupation.⁵ These inventories are made to aid in adapting the Works Program to the skills of the workers. The Division of Statistics has tabulated the actual occupations on which people are engaged on WPA projects.⁶ Occupations of immigrants and emigrants are reported annually by the Immigra-

¹ The Census of Population and the industrial censuses subsequently referred to are made by the U. S. Bureau of the Census.

² U. S. Social Security Board, *Survey of Employment Service Information*, Washington, 1939. This report presents the statistics of the active file inventory as of April 1, 1938. A similar study for April 1, 1940 has not yet been published.

³ ———, *Summary of Placements According to Industry, Occupation, and Age Classifications for July-September, 1939*. (Multilithed, quarterly.)

⁴ U. S. Works Progress Administration, *Urban Workers on Relief, Parts I and II*, Research Monograph IV, Washington, 1936. (Cited as an example of studies of this type.)

⁵ ———, *Workers on Relief in the United States March 1935*, Vol. I. A census of usual occupations, Washington, 1938.

⁶ ———, *Assigned Occupations of Persons Employed on WPA Projects, November 1937*, Washington, 1939.

tion and Naturalization Service of the Department of Labor.⁷ These references to occupational data are by no means a complete list of sources, but are cited as examples of figures compiled for special purposes.

Employment and Pay Rolls

Industrial censuses furnishing statistics of employment and pay rolls are made periodically for manufacturing, mining, electric utilities, trade, construction, and other industries.⁸ To the extent that comparable data are given in successive censuses, they furnish a basis for measuring employment changes over shorter intervals and on a more satisfactory basis than is possible from population census data.

To meet the need for current measures of employment changes, the Bureau of Labor Statistics began the compilation of monthly employment and pay roll reports from employers late in 1915.⁹ Coverage was gradually increased, particularly after 1923, until at present figures are published for 90 manufacturing industries; in addition tabulations are available for approximately 70 industries. The reporting establishments employ more than 55 per cent of the total wage earners in all manufacturing. In 1924 the Bureau took over the preparation of indexes previously issued by the Board of Governors of the Federal Reserve System. The indexes are adjusted biennially to trends shown by the Census of Manufactures. The Board has continued to publish indexes of employment adjusted for seasonal variation.¹⁰

In 1929 the Bureau extended its collection of monthly data and began issuing indexes of employment and pay rolls for certain nonmanufacturing industries, notably mining, public utilities, and trade. The census data which first became available for many of these industries in that year furnish bench marks to which these nonmanufacturing indexes may be related. Wherever possible they have been adjusted to conform to the trends indicated by industrial census data. Federal employment was first covered in 1929, and in 1933 was extended to include public construction and special emergency programs. Monthly employment and pay-roll data for selected cities, counties, and States for the period 1929 through 1938 are being secured in a special study.¹¹ Current figures on a quarterly basis,

⁷ Annual report of the Commissioner of Immigration and Naturalization in the *Annual Report of the Secretary of Labor*. In June 1940 the Immigration and Naturalization Service was transferred to the Department of Justice.

⁸ Statistics on an establishment basis have been compiled for manufacturing industries since 1849. These censuses were taken decennially until 1899, quinquennially thereafter to 1919, and biennially since that time. Similar censuses were taken for mining industries in 1902, 1909, 1919, 1929, and 1935; for electric utilities in 1902 and every five years thereafter; for wholesale and retail trade in 1929, 1933, and 1935; for construction in 1929 and 1935; for hotels in 1929 and 1935; for motor trucking, warehousing, real estate, insurance, and a number of minor industries in 1935.

⁹ Published by the Bureau of Labor Statistics in the *Monthly Labor Review*.

¹⁰ Published in *Federal Reserve Bulletin*, monthly.

¹¹ U. S. Bureau of Labor Statistics, *State, County and Municipal Survey of Employment and Pay Rolls*. Series of reports for individual localities.

beginning with the first quarter of 1940, are being issued by the Bureau of the Census.¹²

In addition to the industries included in the Bureau's indexes, periodic reports on employment and payrolls in certain other fields are compiled by other Government agencies. Among these are the Interstate Commerce Commission series for railroads,¹³ the Maritime Commission series on water transportation, and the Civil Service Commission reports on employment by the Federal Government. The Department of Agriculture compiles monthly estimates on agricultural labor.¹⁴ In connection with the Federal old-age and survivors insurance system, the Social Security Board compiles tabulations of employers' quarterly tax reports, which include information on employment for the last pay-roll period of the quarter and on total pay rolls.¹⁵

Statistics on employment and pay rolls are also issued monthly by some 17 State agencies, 15 of which collect the data in co-operation with the Bureau of Labor Statistics. In addition, the research and statistics units of the various State unemployment compensation agencies each quarter compile monthly employment and quarterly pay-roll data on covered employments in accordance with the statistical reporting program developed by the Social Security Board. These compilations are based on employers' tax reports (usually quarterly) which include information on the number of workers employed during the last pay period of the month and on total wages paid.

Among nongovernmental organizations, the National Industrial Conference Board, some university research bureaus, trade unions and trade associations also issue employment statistics.

There remain a number of fields for which current data on employment are not adequate. Notable among these are the construction industry, the highway and water transport industries, and most of the service industries, as well as the number of persons engaged in business for themselves.

Semiannual surveys of employment and pay rolls separately for men and women have been made since September 1937. The data are collected by the Bureau of Labor Statistics and analyzed and published by the Women's Bureau.¹⁶ The Children's Bureau has since 1920 issued reports on the number of children entering employment, based on certificates issued by State and local officials.¹⁷

Because of the need for comprehensive figures covering all industries, the Bureau of Labor Statistics prepares monthly estimates of total non-agricultural employment for the country as a whole and by States. These

¹² U. S. Bureau of the Census, *State and Local Government Quarterly Employment Survey*.

¹³ See section on "Public Utilities."

¹⁴ See section on "Agriculture."

¹⁵ See also section on "Social Security."

¹⁶ Published in *The Woman Worker* and in mimeographed releases.

¹⁷ "Trend of Child Labor, 1937 to 1939," *Monthly Labor Review*, January 1940, p. 28-42. This article also reprinted as Serial No. R. 1058 of the Bureau of Labor Statistics. References to earlier studies are given.

estimates are based on the 1930 census of population and occupation, industrial censuses, reports on workers covered under social security programs, and current indexes of employment and activity for industries for which such data are available; for other fields not covered, various types of fragmentary data related to employment have been utilized. Because of the inadequacy of much of this information the estimates are subject to serious limitations. Estimates of total compensation paid to employees are included in the monthly income estimates of the Department of Commerce.

The Bureau is undertaking studies and analyses in the field of occupational outlook which will provide information concerning: (1) The number of workers having certain occupational skills as compared with the number of jobs requiring these skills; (2) the trend of new work opportunities in particular occupations as compared with the number of persons who are being trained for these occupations; (3) the type of training and experience needed for the different occupations and how much training can be obtained; (4) the methods used by workers in obtaining jobs and by employers in hiring workers in the various occupational lines, and (5) the working conditions, hours, wages, and earnings in various occupations.

Unemployment

Interest in unemployment statistics developed rapidly during the decade following the World War, but no adequate basis for unemployment estimates then existed. A number of private research workers prepared partial estimates, based mostly on shrinkages in employment from some previous peak period. The 1930 Population Census included a question on unemployment of gainful workers and the resulting data have served as a benchmark for a number of estimates which have since been prepared.

The best known are the unemployment estimates of the American Federation of Labor¹⁸ and the National Industrial Conference Board.¹⁹ Both are obtained by subtracting an estimate of total employment from an estimate of the total population available for employment. The employment estimates are derived by methods similar to those used for the Bureau of Labor Statistics estimates of total nonagricultural employment. Estimates of the total employable population are made on the assumption that the proportion of the population in each age-sex group which seeks employment has remained the same as in 1930, with various minor exceptions. In view of the abnormal conditions prevailing during the past decade this assumption is, of course, open to some question.

Statisticians are looking to other possible sources of direct information on the extent of unemployment. Unemployment in industries and establishments covered by unemployment compensation is, of course, directly measured incidental to the administration of the act. In addition, the active file of public employment offices includes a considerable number of employees in industries not covered by the Social Security acts. Both sets of

¹⁸ Published in *The American Federationist*, Washington.

¹⁹ "Employment and Unemployment of the Labor Force, 1900-1940," *The Conference Board Economic Record*, Vol. II, No. 8, March 20, 1940.

information are still in a developmental stage, however, and the active file statistics are considerably influenced by fluctuations arising from administrative changes. The limitations of coverage of unemployment insurance make statistics of compensable unemployment a rather inadequate gauge of total unemployment. At best these data provide a basis for estimating the minimum number of persons unemployed in each State. The Census of 1940 has included questions on unemployment which will provide bench-mark data for future estimates.

Proposals have been repeatedly advanced for measuring unemployment by a sample survey of individuals and this technique was attempted in the enumerative check taken in connection with the National Unemployment Census in November 1937.²⁰ The shortcomings of the data from this survey resulted more largely from difficulties of definition than from any inherent objections to the sampling technique. The possibility of providing reasonably frequent data on unemployment by methods of this sort is still being actively explored.

Wages and Hours

Information on earnings and working hours is derived from a number of the surveys of employment and pay rolls described in the preceding pages. Current monthly reports of the Bureau of Labor Statistics on employment, pay rolls and man-hours furnish average figures on weekly and hourly earnings and hours worked per week.²¹ They are published for each of the 90 manufacturing and selected nonmanufacturing industries surveyed. The series on hourly earnings and weekly hours date from 1932 when man-hours data were first obtained. Most of the States which publish employment and pay-roll information also issue figures on average earnings and hours.

The semiannual studies of the Women's Bureau previously referred to contain average earnings and hours for men and women separately. The Bureau of the Census in the biennial Census of Manufactures has, since 1933, collected reports on man-hours worked in selected industries.²² In 1937 the man-hours statistics covered about half the wage earners in all manufacturing.

For the past 50 years the Bureau of Labor Statistics has collected detailed information on wages and hours of labor by means of special field surveys in a large number of manufacturing industries. For some industries, repetitive surveys at 2- or 3-year intervals have developed valuable series on wage and hour trends. In addition to the figures on weekly and hourly earnings and hours of work regularly obtained in these studies, some recent surveys have included annual earnings. Special attention has

²⁰ U. S. Census of Partial Employment, Unemployment, and Occupations *Final Report on Total and Partial Unemployment 1937*, 4 vol., Washington, D. C. Vol. IV contains the report on the enumerative check census.

²¹ Published in *Monthly Labor Review*.

²² U. S. Bureau of the Census, *Man-Hour Statistics for 105 Selected Industries, Census of Manufactures, 1937, 1939*.

been given to obtaining samples representative as to size of plant, region, size of community, unionization, corporate affiliation, types of products, etc. Occupational definitions have been made increasingly specific, facilitating comparisons with other studies.

The Women's Bureau since it was established in 1920 has made numerous field surveys of the wages and hours of women workers and in more recent years has made comparisons with figures for men employees. The data, obtained from pay-roll records, are analyzed to show averages and distributions of hours and earnings for full-time and part-time workers, and some reports have included also annual earnings. Particular problems treated have included the extent of lost time and labor turnover, industrial homework as a wage depressant, comparisons between union and nonunion plants, effect of minimum wage determinations, etc. Other studies have been made with the primary emphasis on women's employment in particular States and industries.

Studies have also been made by the Children's Bureau to obtain information on conditions of employment of children and young persons and of the effect of these conditions on child welfare. They have dealt with the age of working children, the age of beginning work, school attainment, hours, earnings, and conditions of employment, the industrial hazards of their jobs, family earnings, and living conditions. In studies of certain fields, such as migratory labor, where the industrial environment has an important influence on child welfare, stress has been placed upon the employment situation of the parent. Because of the intensive detail necessary to serve the purpose of these studies, the facts have been collected by the schedule method through personal interviews with small but representative groups of child workers, their parents, employers, and other persons.

Since 1907 the Bureau of Labor Statistics has made annual surveys of rates of wages and hours in the principal time-work unionized trades. At present five trades—building, printing, bakeries, street railway and bus drivers, and truck drivers—in 72 cities are covered.

Other studies, made by the Bureau of Labor Statistics, concern entrance wage rates (annual), the extent of paid vacations in industry, and the effect of the Fair Labor Standards Act fixing Nation-wide minimum wages and maximum hours for industries whose goods move in interstate commerce.

Some nongovernmental agencies, such as the National Industrial Conference Board, trade unions, trade associations, and university research bureaus also issue figures on wages and hours.

Information on wages and hours of labor has become particularly important with the inception and administration of labor legislation such as the Fair Labor Standards Act, the State minimum wage laws, and child labor laws. More intensive coverage of industries and regions, and more detailed analysis of personal and industrial characteristics would increase the value of the data; additional information on annual earnings is a particular need. Only fragmentary data are available for determining labor costs in relation to total production costs.

Labor Turnover

In 1929 the Bureau of Labor Statistics took over from the Metropolitan Life Insurance Company a reporting service on labor turnover which covered approximately 400 manufacturing establishments employing about 700,000 workers. The Bureau has steadily expanded its coverage until at present reports are received from approximately 6,600 establishments employing over two and one-half million workers.

The monthly reports show turnover rates for all manufacturing combined, for 39 separate manufacturing industries, and for 30 States.²³ Special analyses are made from time to time showing trends for important industries. The rates indicate the total number of accessions and separations per 100 workers, with separations classified by quits, discharges, and lay-offs. Beginning in 1940, accessions for workers rehired after a separation of three months or less have been shown separately. Turnover among clerical, sales, and supervisory personnel is now also reported in addition to the figures for wage earners.

The prospective program includes an expansion of the sample in industries now covered and the addition of nonmanufacturing lines; analysis by States and cities; and individual plant studies to determine the causes and remedies of high turnover.

Labor Productivity

During the last 15 years, the Bureau of Labor Statistics has conducted a number of surveys of labor productivity in individual industries, including glass, steel, telephone and telegraph, and automobile tires. Extensive work has been done since 1936 by the Work Projects Administration National Research Project which was organized to inquire into the extent of recent changes in industrial techniques and to evaluate the effects of these changes on the volume of employment and unemployment. Existing data were assembled and organized, augmented by field surveys and analyses. The studies²⁴ have furnished the basis for about 60 reports; others are nearing completion and a final report integrating the findings is in process. The work of the Bureau of Labor Statistics in productivity is being co-ordinated with the work in occupational outlook and is being projected on a considerably enlarged scale.

Union Membership

The principal primary source of information on union membership is to be found in the annual reports or convention proceedings of the unions.

The Bureau of Labor Statistics has recently made estimates of the num-

²³ Published in *Monthly Labor Review*.

²⁴ For titles of studies see U. S. Work Projects Administration, *The Work and Publications of the WPA National Research Project on Reemployment Opportunities and Recent Changes in Industrial Techniques*, 1939. Agencies co-operating in the project include nine Government offices, two State universities, four State agricultural experiment stations, and a private research bureau. Since September 1939 the project has been sponsored by The National Resources Planning Board.

ber of employees covered under union agreements in various industries and under various types of provisions, such as the closed shop.

Strikes

For the period before 1880, when the Tenth Census included data on strikes, only accounts of individual strikes are available. Between 1881 and 1905 four surveys were made by the Commissioner of Labor, and since 1914 the Bureau of Labor Statistics has maintained a current series on the number of strikes. Since 1927 and more especially since 1934 the sources for obtaining original information have been expanded so that the current monthly and annual figures now include practically all of the strikes which occur.

The published reports contain information on the number of strikes, workers involved, and man-days idle.²⁵ The data are analyzed by causes, methods of settlement, and results to workers, and are classified by industry and by State.

Prison Labor

Since 1885 the Bureau of Labor Statistics has made general surveys of prison labor at intervals of nine or ten years. At the time this volume goes to press, a survey is under way covering the production and scale of prison-made goods in 1940. Since the last previous survey was made in 1932, laws have been passed divesting prison-made goods of their interstate character and making it unlawful to transport them from one State to another where these goods are intended to be used in violation of a law of that State. One objective of the present survey will be to show the effect of these laws. During the period 1935-37 the Bureau made surveys in 14 States to facilitate the work of the Prison Industries Reorganization Administration in the employment of prisoners in State-use industries.

Other Studies

Among other subjects in the labor field on which studies have been made may be listed the migration of labor, the co-operative movement, man-hours created by public works projects, labor requirements in various processes, personnel activities and policies, life and group insurance, industrial homework, and numerous studies in industrial relations and labor legislation.

Consumption

By HAZEL KYRK
The University of Chicago

Family Expenditures

The unit of investigation in studies of consumption is usually the family.¹ The first report of such an investigation in this country was published

²⁵ Published monthly in *Monthly Labor Review*. The May issues contain the annual review of strike statistics.

¹ At least nine-tenths of all consumers are family members satisfying many wants in common and sharing in most cases a common income.

in 1870.² In 1935 approximately 400 separate consumption studies were listed in a bibliography prepared by Williams and Zimmerman.³ Prior to 1920 urban wage earners were almost exclusively the subject of investigation. After that date studies of farm family consumption began to increase and by 1935 there had been almost 150. Most of these were made by Federal and State agencies and as a rule covered farm families whose incomes were above the median income of the farm population. On the other hand, studies of wage-earners' families were generally under private auspices and were designed to inquire into the state of poor families living under unsatisfactory conditions.

Even as late as 1935 no direct survey of consumer expenditure had attempted to cover all incomes, all occupations, all types of communities in all parts of the country. Important farm groups had been overlooked; village and small city families had not been included in the scope of most inquiries; and knowledge of the disbursement of business and professional groups and of the higher-income classes had been extremely limited. Most of the investigations of wage earners' families were of restricted localities or groups, varying in content from a fairly complete picture of all resources and their uses to no information on income and only a limited range of expenditure data.

By 1935, however, three surveys had been made using similar methods and covering families of the same occupational group in a number of States. These were the studies made by the Bureau of Labor Statistics of wage-earning and lower salaried families in 1888-90, 1901 and 1918-19. The first covered 6,809 families with the chief wage-earner employed in the iron, steel, coal, textile or glass industry,⁴ the second, 25,440 families living in the industrial centers of 32 States,⁵ and the third, 12,096 families living in 92 urban communities in 42 States.⁶ Although these three studies were all made in times of prosperity and seem superficially to be of the same scope, nevertheless, they cannot be used to show trends in wage-earners' incomes and expenditures because of the changes in the value of money with the passage of time and the known and unknown differences in sampling at the three periods.⁷

² U. S. Treasury Department, *The Cost of Labor and Subsistence in the United States for the Year 1869 as Compared with Previous Years*, by Edward Young, Washington, 1870.

³ U. S. Department of Agriculture, *Studies of Family Living in the United States and Other Countries*, by Faith M. Williams and Carle C. Zimmerman, Washington, 1935, Miscellaneous Publication No. 223.

⁴ U. S. Department of Labor, *Sixth Annual Report of the Commissioner of Labor* (1890), Washington, 1891, p. 605-1376; *Seventh Annual Report of the Commissioner of Labor* (1891), Washington, 1892, Vol. 2, Part 3, p. 845-2048.

⁵ U. S. Department of Commerce and Labor, "Cost of Living and Retail Prices of Food," *Eighteenth Annual Report of the Commissioner of Labor* (1902), Washington, 1904, p. 15-631.

⁶ U. S. Bureau of Labor Statistics, *Cost of Living in the United States*, Washington, 1924, Retail Prices and Cost of Living Series Bulletin 357.

⁷ The first study did not purport to represent all wage-earners. The stated aim in the second and third was to secure representative data, but the steps taken to ensure it were not divulged. In the third study, families without children under 16

Weaknesses are also evident if the three studies are appraised from the standpoint of their adequacy in showing the effect of such factors as income, family size or location on consumption. It was not the primary purpose of these studies to relate such factors to consumption and consequently no attempt was made in either collection or analysis to "hold other things equal" in order to arrive at the effect of a given factor. Only in the 1901 report are the expenditures at successive income levels shown for families classified by size.

Two studies which began in 1934 and 1936 are altering greatly the character and adequacy of the data on consumers incomes and expenditures as the results become available. The first, a study by the U. S. Bureau of Labor Statistics, was designed to cover a representative sample of the families of employed wage-earners and clerical workers in 42 cities with a population over 50,000.⁸ Published reports describe the procedures adopted to secure an adequate random sample of the families eligible for inclusion in each city. Food, clothing and other classes of expenditure are presented in detail. Coefficients of variation are given.

The second study, undertaken by the Bureau of Labor Statistics and the Bureau of Home Economics in 1936, was more extensive and was designed for the first time to include a representative sample of families of all incomes and all occupations, in communities of all degrees of urbanization from farm to metropolis, in all parts of the country.⁹ Fifty-one cities, 140 villages and 66 farm counties in 30 States were covered. This study had two major objectives: One, to isolate and analyze the effect of certain factors—region, degree of urbanization, color, family composition, occupation, and income—upon the consumption pattern; the other, to estimate the total consumption of the groups covered and their relative importance in the population as a whole. Data on expenditures covering a 12-month period were therefore secured from a controlled sample of families in each community, the basic controls being nativity and color, occupation, income,

were deliberately excluded and no estimates were made of the relative importance of those included in the population being studied. As a picture of the expenditure pattern and consumption habits of the families included, the third is by far the most satisfactory in that the expenditures for food, clothing, furniture and other categories are given in detail.

⁸The data and analyses are published in a series of bulletins under the general title of: *Money Disbursements of Wage Earners and Clerical Workers in . . . Region, 1934-36*, by the Bureau of Labor Statistics, Bulletins 636-641.

⁹This investigation is generally known as the "Study of Consumer Purchases"—a Works Progress Administration project conducted by the two bureaus in co-operation with the National Resources Committee and the Central Statistical Board. The results of this study are published in a series of bulletins. The Bureau of Labor Statistics has been publishing the *Urban Series* and the Bureau of Home Economics, the *Urban and Village Series*. See, for example, U. S. Bureau of Labor Statistics, *Family Income and Expenditures in Chicago, 1935-36*, Vol. I, *Family Income*, by A. D. H. Kaplan, Faith M. Williams, and Erika H. Wulff, Urban Series, Washington, 1939, Bulletin No. 642; U. S. Department of Agriculture, *Family Income and Expenditures, Pacific Region, Part I, Family Income*, by Day Monroe, Marjorie S. Weber, and Helen Hollingsworth, Urban and Village Series, Washington, 1939, Miscellaneous Publication No. 339.

and family composition. The major purpose of this procedure was to facilitate analysis of the factors influencing consumption by observing the effect of a single variable upon a homogeneous sample. The controlled sample of about 60,000 families was obtained mainly from a random sample of about 300,000 families of the same nativity and color, furnishing detailed information on income, composition, and occupation. This random sample of eligible families was derived in turn from a larger random sample of about 700,000 representing all types of families in each community.

The major purpose of the random samples was to provide measures of the relative importance of the various classes of families furnishing expenditure data in their respective communities.

The character of the information on family consumption that is becoming available as the reports of this study are published may readily be seen. In this study, as in the one of more limited scope begun two years earlier, care was taken to secure data on the differences between the beginning and end of a 12-month period in assets and liabilities. Figures given for savings and deficits are not therefore, as in most earlier studies, simply balancing differences between reported incomes and expenditures during the period. Means of payment other than current income are disclosed through data on net changes in past savings, installment credit, open-account credit, and other borrowings; and disposition of surplus is revealed through similar data on payments of debts, and the purchase of insurance, securities, and real estate. In addition to approximately 200 items of information on expenditures and changes in net worth, those families able and willing to do so, gave more detailed information on specific items of clothing, furnishings and equipment purchased during the schedule year and items of food expenditure for a 7-day period.

Cost of Living

Studies of consumer incomes and disbursements have sometimes been called "cost of living" studies, a term more accurately applied to the results of pricing a budget drawn up to represent a stated level of living. The results of such a study by the Works Progress Administration were published in 1937.¹⁰ In this study, budgets representing an "emergency" and a "maintenance" level were priced in 59 cities with population over 25,000. The Bureau of Labor Statistics publishes quarterly a cost-of-living index,¹¹ the result of periodic pricing in the larger cities of items representing those customarily purchased by wage-earners and lower-salaried workers.¹² "Complementing this urban index" the index of prices paid by farmers for commodities used in family living, which is released quarterly by the Agri-

¹⁰ U. S. Works Progress Administration, *Intercity Differences in Costs of Living in March 1935, 59 Cities*, by Margaret Loomis Stecker, Washington, 1937.

¹¹ In *Monthly Labor Review*. Cost of living indexes are also available for 34 cities. Recently the Bureau of Labor Statistics has inaugurated a national monthly cost of living index based on an abbreviated list of items for 20 large cities.

¹² A major purpose of the studies of actual disbursements made by this Bureau in 1918-1919 and in 1934-36 was to secure items and weights for the construction and revision of this index.

cultural Marketing Service of the Department of Agriculture.¹³ A private organization, the National Industrial Conference Board, publishes a monthly index,¹⁴ similarly constructed, to show changes in the cost of a budget representing an "American minimum standard of living."

Aggregate Expenditures for Consumers' Goods

In the last 10 years several attempts have been made to estimate the total national outlay for various classes of consumers' goods and services, the volume of consumers' savings and borrowings and of transfers through gifts and personal taxes. For such projects two types of data may be used: One, statistics on production, trade, investments, installment debt and the like; the other, the results of studies of consumer incomes and expenditures of the sort previously discussed. Reliance until recently has been placed in most cases upon the first type of data because of the deficiencies noted in the second type.¹⁵ Great difficulties arise, however, in making the necessary estimates; some of the essential data for estimating annual savings by individuals are lacking, and estimates of consumption from production data involve deductions for wastes and industrial uses, and allowances for price spreads between farm, factory and retailer. Such deductions and allowances for some goods must be guesses.

According to the plan made when the "Study of Consumer Purchases"¹⁶ was undertaken, the National Resources Committee has utilized the data from the study of family incomes and expenditures made in 1935-1936 to make estimates of aggregate consumer-income in that year, its distribution, and its uses.¹⁷ By the use of this type of data it is possible to estimate not only aggregate expenditures for various purposes and aggregate savings by consumers but also the distribution of such expenditures and savings by income-classes and other population groupings.

Needs for Further Information

The statistical information currently becoming available on consumer incomes and expenditures in this country is for the first time fairly adequate both with respect to groups covered and items reported. There is still the necessity of ensuring that the analysis be as complete as the nature of the data warrants. The tendency in the past has been to exhaust energies and resources in collection and to over-simplify analysis and publication. If the data secured, when analyzed, prove inadequate to show occupational, family-type, or other variations, or fail to show in sufficient detail the character of some category of expense, special studies should be instituted

¹³ Published by the U. S. Department of Agriculture in *Crops and Markets*, monthly, and *Agricultural Statistics*, annual.

¹⁴ In *Conference Board Service Letter*.

¹⁵ For estimates based on production and trade data, see, for example, W. H. Lough and M. R. Gainsbrugh, *High-Level Consumption*, New York, 1935. Also see section below on "National Income and Wealth."

¹⁶ See text and footnote 9.

¹⁷ See U. S. National Resources Committee, *Consumer Incomes in the United States*, Washington, 1938; *Consumer Expenditures in the United States*, Washington, 1939.

to repair the deficiency. Further attempts should be made to secure information concerning the expenditures of the higher-income groups. Communities and groups surveyed in 1935-36 should be re-surveyed.¹⁸

The respective merits and limitations of the account-book and the schedule as methods of collecting data are still in question. Should account-book records be secured for certain types of data? Over how long a period should these records be kept? For what items and over what period is the consumer's memory reliable?

New studies should also be made to secure by the inventory method complete data on goods not ordinarily purchased annually. Neither extent of use nor replacement rates as affected by income, stage of the business cycle, or other factors is shown by data on purchases made during a particular year.

National Income and Wealth¹

By MORRIS A. COPELAND
Central Statistical Board

Annual estimates are available for total national income together with detail as to the wage, salary, interest, and other types of income derived from each major industry group. For each year beginning with 1929, such estimates have been prepared officially by the Department of Commerce.² Monthly estimates of total income payments to individuals have also been prepared by the Department of Commerce beginning with January 1929.³ The outstanding series of private estimates are those prepared by the National Bureau of Economic Research. These annual estimates are approximately comparable in detail with respect to most of the constituent items included in the present official income total. There are two series, one running from 1909 to 1928,⁴ the other from 1919 to 1935-37.⁵ The second

¹⁸ Some of the communities and groups surveyed in that period were still in the depression stage of the business cycle, while others were emerging from it.

¹ Only the principal estimates are included in this résumé. The basic data used in these estimates are not discussed in this section.

² U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *National Income in the United States, 1929-35*, Washington, 1936; *Income in the United States, 1929-37*, by R. R. Nathan, Washington, 1938. Annual figures are published in the Bureau's monthly *Survey of Current Business* a few months after the end of the calendar year.

³ Published in the *Survey of Current Business*. Monthly figures for the period 1929-40, together with a discussion of sources and methodology, are contained in U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Monthly Income Payments in the United States, 1929-40*, by Frederick M. Cone, Washington, 1940. This bulletin also explains the differences between the concept of "income payments" and that of "national income."

⁴ W. C. Mitchell, W. I. King, F. R. Macaulay, and O. W. Knauth, *Income in the United States*, New York, Vol. I, 1921; Vol. II, 1922. W. I. King, *The National Income and Its Purchasing Power*, New York, 1930.

⁵ Simon Kuznets, *National Income and Capital Formation, 1919-1935*, New York, 1937; *Commodity Flow and Capital Formation*, Vol. I, New York, 1938; *Commodity Flow and Capital Formation in the Recent Recovery and Decline, 1932-1938*, New York, 1939. Estimates for 1938 are in preparation. See also Solomon Fabricant, *Capital Consumption and Adjustment*, New York, 1938.

cultural Marketing Service of the Department of Agriculture.¹³ A private organization, the National Industrial Conference Board, publishes a monthly index,¹⁴ similarly constructed, to show changes in the cost of a budget representing an "American minimum standard of living."

Aggregate Expenditures for Consumers' Goods

In the last 10 years several attempts have been made to estimate the total national outlay for various classes of consumers' good and services, the volume of consumers' savings and borrowings and of transfers through gifts and personal taxes. For such projects two types of data may be used: One, statistics on production, trade, investments, installment debt and the like; the other, the results of studies of consumer incomes and expenditures of the sort previously discussed. Reliance until recently has been placed in most cases upon the first type of data because of the deficiencies noted in the second type.¹⁵ Great difficulties arise, however, in making the necessary estimates; some of the essential data for estimating annual savings by individuals are lacking, and estimates of consumption from production data involve deductions for wastes and industrial uses, and allowances for price spreads between farm, factory and retailer. Such deductions and allowances for some goods must be guesses.

According to the plan made when the "Study of Consumer Purchases"¹⁶ was undertaken, the National Resources Committee has utilized the data from the study of family incomes and expenditures made in 1935-1936 to make estimates of aggregate consumer-income in that year, its distribution, and its uses.¹⁷ By the use of this type of data it is possible to estimate not only aggregate expenditures for various purposes and aggregate savings by consumers but also the distribution of such expenditures and savings by income-classes and other population groupings.

Needs for Further Information

The statistical information currently becoming available on consumer incomes and expenditures in this country is for the first time fairly adequate both with respect to groups covered and items reported. There is still the necessity of ensuring that the analysis be as complete as the nature of the data warrants. The tendency in the past has been to exhaust energies and resources in collection and to over-simplify analysis and publication. If the data secured, when analyzed, prove inadequate to show occupational, family-type, or other variations, or fail to show in sufficient detail the character of some category of expense, special studies should be instituted

¹³ Published by the U. S. Department of Agriculture in *Crops and Markets*, monthly, and *Agricultural Statistics*, annual.

¹⁴ In *Conference Board Service Letter*.

¹⁵ For estimates based on production and trade data, see, for example, W. H. Lough and M. R. Gainsbrugh, *High-Level Consumption*, New York, 1935. Also see section below on "National Income and Wealth."

¹⁶ See text and footnote 9.

¹⁷ See U. S. National Resources Committee, *Consumer Incomes in the United States*, Washington, 1938; *Consumer Expenditures in the United States*, Washington, 1939.

to repair the deficiency. Further attempts should be made to secure information concerning the expenditures of the higher-income groups. Communities and groups surveyed in 1935-36 should be re-surveyed.¹⁸

The respective merits and limitations of the account-book and the schedule as methods of collecting data are still in question. Should account-book records be secured for certain types of data? Over how long a period should these records be kept? For what items and over what period is the consumer's memory reliable?

New studies should also be made to secure by the inventory method complete data on goods not ordinarily purchased annually. Neither extent of use nor replacement rates as affected by income, stage of the business cycle, or other factors is shown by data on purchases made during a particular year.

National Income and Wealth¹

By MORRIS A. COPELAND
Central Statistical Board

Annual estimates are available for total national income together with detail as to the wage, salary, interest, and other types of income derived from each major industry group. For each year beginning with 1929, such estimates have been prepared officially by the Department of Commerce.² Monthly estimates of total income payments to individuals have also been prepared by the Department of Commerce beginning with January 1929.³ The outstanding series of private estimates are those prepared by the National Bureau of Economic Research. These annual estimates are approximately comparable in detail with respect to most of the constituent items included in the present official income total. There are two series, one running from 1909 to 1928,⁴ the other from 1919 to 1935-37.⁵ The second

¹⁸ Some of the communities and groups surveyed in that period were still in the depression stage of the business cycle, while others were emerging from it.

¹ Only the principal estimates are included in this résumé. The basic data used in these estimates are not discussed in this section.

² U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *National Income in the United States, 1929-35*, Washington, 1936; *Income in the United States, 1929-37*, by R. R. Nathan, Washington, 1938. Annual figures are published in the Bureau's monthly *Survey of Current Business* a few months after the end of the calendar year.

³ Published in the *Survey of Current Business*. Monthly figures for the period 1929-40, together with a discussion of sources and methodology, are contained in U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Monthly Income Payments in the United States, 1929-40*, by Frederick M. Cone, Washington, 1940. This bulletin also explains the differences between the concept of "income payments" and that of "national income."

⁴ W. C. Mitchell, W. I. King, F. R. Macaulay, and O. W. Knauth, *Income in the United States*, New York, Vol. I, 1921; Vol. II, 1922. W. I. King, *The National Income and Its Purchasing Power*, New York, 1930.

⁵ Simon Kuznets, *National Income and Capital Formation, 1919-1935*, New York, 1937; *Commodity Flow and Capital Formation*, Vol. I, New York, 1938; *Commodity Flow and Capital Formation in the Recent Recovery and Decline, 1932-1938*, New York, 1939. Estimates for 1938 are in preparation. See also Solomon Fabricant, *Capital Consumption and Adjustment*, New York, 1938.

National Bureau series, which was developed by Simon Kuznets, attempts an adjustment not included in the official estimates, the purpose of which is the elimination of capital gains from inventories. Another difference from the official series is in the concept of income derived from Government. Both National Bureau series include estimates with rough adjustments for price changes in addition to the estimates at current prices.

To some extent these annual estimates segregate the different organizations of economic activity—households, individual private enterprises, business corporations, Governments, and institutions. These annual estimates also show separately the net receipt of income from abroad.

The 1919-37 series of the National Bureau includes estimates of annual net capital formation computed as (1) value of additions to physical inventories⁶ plus (2) new durable assets produced,⁶ minus (3) adjusted depreciation and depletion. Earlier estimates of capital formation and of various consumption expenditures (for food, clothing, etc.) were prepared by Clark Warburton for the odd years of the period 1919-29.⁷ The most dependable over-all estimate of the increase in individual bank accounts, holdings of securities, and other constituents of national savings has been prepared by R. W. Goldsmith for the years 1933-37.⁸ Detailed estimates of consumer expenditures and of individual savings for the fiscal year 1935-36 were prepared by the National Resources Committee.⁹ These estimates regard national income as consumption plus savings (whereas Warburton employs the alternative formula—consumption plus net capital formation). The National Resources Committee estimates are also confined to individual savings (omitting both additions to surplus for business corporations and the analogous item for Governments and other nonprofit organizations).

The fullest and most dependable analysis of the personal distribution of income by size is that made by the National Resources Committee for 1935-36.¹⁰ Families and single persons are treated separately, as are different regions and groups of communities of various sizes. Family income is also classified by size and by occupational status. Separate data are given for white and colored families. Among the other studies of the personal distribution of income are one for 1929 by the Brookings Institution,¹¹ one for 1918 by the National Bureau of Economic Research¹² and one for the

⁶ Through 1938.

⁷ Clark Warburton, "Value of the Gross National Product and Its Components, 1919-1929," *Journal of the American Statistical Association*, December 1934: "How the National Income Was Spent, 1919-29," *ibid.*, March 1935, Supplement.

⁸ Published in *Studies in Income and Wealth*, Vol. 3, by the Conference on Research in National Income and Wealth, National Bureau of Economic Research, New York, 1939.

⁹ *Consumer Expenditures in the United States*, Washington, 1939.

¹⁰ *Consumer Incomes in the United States: Their Distribution in 1935-36*, Washington, 1938. For additional studies see *Studies in Income and Wealth*, Vol. 3, Part I.

¹¹ Maurice Leven, H. G. Moulton, and Clark Warburton, *America's Capacity to Consume*, Washington, 1934.

¹² Mitchell and others, *Income in the United States*.

period 1918-37 by the Temporary National Economic Committee.¹³

Official annual estimates of wages, salaries, interest, and other components of national income received in the several States have been prepared by the Department of Commerce beginning with 1929.¹⁴ Estimates had previously been prepared for 1919, 1920, and 1921 by the National Bureau of Economic Research;¹⁵ for 1929 by the Brookings Institution,¹⁶ and annually, beginning with 1929 by the National Industrial Conference Board.¹⁷ Official annual estimates of the gross income from farm production and of the chief constituents of the net value product of agriculture, prepared by the Department of Agriculture and revised for the period 1924-35, provide an indication (rather than a measure) of the income of the farm population.¹⁸

Wealth estimates are distinctly less satisfactory than income estimates. Official (decennial) estimates are available beginning with 1850.¹⁹ An analysis and revision of the 1922 estimate was made by the Federal Trade Commission.²⁰ This study provides information by industries and indications of the personal distribution of wealth, as well as of the change in total wealth, after allowance for price changes, from 1912 to 1922. The National Industrial Conference Board has recently published annual estimates of total national wealth and of wealth by States and types for the period 1922-37, utilizing the 1922 Census estimates as a starting point.²¹ Earlier estimates by the Rev. E. A. Keller of the University of Notre Dame²² cover the period 1922-33.

¹³ U. S. Temporary National Economic Committee, *Concentration and Composition of Individual Incomes, 1918-1937*, monograph No. 4, by Adolph J. Goldenthal, 76th Cong., 3rd sess., Washington, 1940.
¹⁴ U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *State Income Payments, 1929-38*, Washington, 1940.

¹⁵ U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *State Income Payments, 1929-38*, Washington, 1940.

¹⁶ Maurice Leven, *Income in the Various States: Its Sources and Distribution, 1919, 1920, and 1921*, New York, 1925.

¹⁷ Leven and others, *America's Capacity to Consume*.

¹⁸ John A. Slaughter, *Income Received in the Various States, 1929-1935*, New York, 1937; "Income Received in the Various States, 1936 and 1937," *Conference Board Bulletin*, Vol. XII, No. 2, New York, February 17, 1938. Figures for 1938 were released through the press, February 1939.

¹⁹ U. S. Department of Agriculture, *Agricultural Statistics*, Washington, 1938 and 1939; U. S. Bureau of Agricultural Economics, *Income from Farm Production in the United States in 1935*, Washington, 1936. Earlier estimates going back to 1909 for gross income and to 1919-20 for net value product constituents, published in *Crops and Markets*, were discontinued. The estimates of the net value product of agriculture are now being further revised. See section on "Agriculture."

²⁰ U. S. Bureau of the Census, *Wealth, Public Debt and Taxation, 1922: Estimated National Wealth*, Washington, 1924. Earlier census estimates are for 1850, 1860, 1870, 1880, 1890, 1904, and 1912. No census estimate for 1932 has been published.

²¹ U. S. Federal Trade Commission, *National Wealth and Income*, Washington, 1926.

²² National Industrial Conference Board, "New Estimates of the National Wealth and of Its State Distribution, 1922-1937," *Economic Record*, Vol. I, No. 2, October 5, 1939.

²³ E. A. Keller, *A Study of the Physical Assets of the United States, 1922-1933*, Notre Dame, Indiana, 1939.

No attempt to relate the various types of equities in national wealth to wealth estimates has yet provided a satisfactory and generally available comparison. Official estimates, however, of the total long-term internal debt were prepared by the Department of Commerce for various years beginning with 1912, together with estimates of various constituent parts of the debt.²³ Two estimates of the internal debt and its component parts have also been prepared by the 20th Century Fund; one for 1913-14, 1921-22, 1929, and 1932-33,²⁴ and the other for 1929-37.²⁵ Both 20th Century Fund studies included surveys of the short-term debt.

The only study dealing comprehensively with both wealth and income was made by W. I. King,²⁶ who later assisted in the census estimates of wealth for 1922. King's study presents estimates of national income, and its constituents and industrial distribution at 10-year intervals, 1850 to 1910, and various analyses of wealth.

Selected Bibliography

General

- Encyclopedia of the Social Sciences*. New York, Macmillan, 1930-35. 15 vol.
- Koren, John, ed. *The History of Statistics, Their Development and Progress in Many Countries*; in memoirs to commemorate the seventy-fifth anniversary of the American Statistical Association. New York, Macmillan, 1918.
- Schmeckebier, Laurence F. *The Statistical Work of the National Government*. Baltimore, Johns Hopkins, 1925. Institute for Government Research, Studies in Administration.
- Social Science Research Council. *Government Statistics*, a report of the Committee on Government Statistics and Information Services. New York, 1937. Bulletin 26.
- U. S. Bureau of the Census. *Statistical Abstract of the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1878.
- U. S. Bureau of Efficiency. *Report on the Statistical Work of the United States Government*. Washington, GPO, 1922.
- U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Survey of Current Business*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1921.
- . *Survey of Current Business. Annual Supplement*. Washington, GPO. Annual, beginning 1931.
- U. S. Central Statistical Board. *Report on the Returns Made by the Public to the Federal Government*. Washington, GPO, 1939. H. Doc. 27, 76th Cong. 1st sess.
- U. S. Work Projects Administration. *Bibliography of Research Projects Reports*. Washington, 1940. WPA Technical Series, Research and Records Projects Bibliography No. 1 and 2. Supplementary to the *Index of Research Projects*.
- . *Index of Research Projects*. Washington, GPO, 1938-39. 3 vol.
- . *Industrial Change and Employment Opportunity—a Selected Bibliography*. Philadelphia, 1939. National Research Project, Report No. G-5.

²³ U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, *Long-Term Debts in the United States*, by D. C. Horton, Washington, 1937. Also see J. Wesley Sternberg, "Trend of Long-Term Debts in the United States, 1934-37," *Survey of Current Business*, January 1939; and "Indebtedness in the United States, 1929-39," *ibid.*, June 1940.

²⁴ *The Internal Debts of the United States*, New York, 1933.

²⁵ *Debts and Recovery, 1929-1937*, New York, 1938.

²⁶ W. I. King, *Wealth and Income of the People of the United States*, New York, 1915.

Population

- Buros, Oscar Krisen. *The 1938 Mental Measurements Yearbook*. New Brunswick, New Jersey, Rutgers University Press, 1938. Bibliography.
- California, Agricultural Experiment Station. *Composition and Characteristics of the Agricultural Population in California*, by George M. Peterson. Berkeley, 1939. Bulletin 630.
- Florida, Department of Agriculture. *Sixth Census of the State of Florida, 1935*. Tallahassee.
- Iowa, Agricultural Experiment Station. *Iowa's Population Prospect*, by P. K. Whelpton. Ames, 1934. Research Bulletin 177, p. 117-168.
- Iowa, Executive Council. *Census of Iowa, 1925*. Des Moines.
- Kansas, Board of Agriculture. *Population of Kansas, 1935*. Board of Agriculture for the quarter ending September 1935, Vol. LIV, 215-A. Topeka.
- Kiser, Clyde V. "Trends in the Fertility of Social Classes from 1900 to 1910," in *Human Biology*, May 1933, p. 256-273.
- Massachusetts, Secretary of the Commonwealth. *The Decennial Census, 1935*. Boston.
- Michigan, State Emergency Welfare Relief Commission. *Michigan Census of Population and Unemployment: Geographic and Occupational Mobility of Gainful Workers*, Ser. 1, No. 8; *Age and Industry of Gainful Workers*, Ser. 1, No. 9; *Employment Status of Persons 15-29 Years of Age*, Ser. 1, No. 10; *Mobility of Labor in Michigan*. Lansing, Michigan, 1937.
- National Bureau of Economic Research. *International Migrations*, edited by Walter F. Willcox. Vol. I. New York, 1931.
- New York (State), Secretary of State. *State of New York. Enumeration of Inhabitants, 1925*. Albany, 1926.
- North Dakota, Secretary of State. *North Dakota Population, 1925*. Bismarck.
- Notestein, Frank W. and Xarifa Sallume. "Trends in the Size of Families Prior to 1910 in Various Social Classes," in *American Journal of Sociology*, November 1932, p. 398-408.
- Ohio, State Planning Board. *Future Population of the State of Ohio*. Columbus, Ohio, January 1937. Mimeographed.
- Princeton University School of Public Affairs and Population Association of America, Inc. *Population Index*, published quarterly. Bibliography.
- Rhode Island, Department of Labor. *Rhode Island Decennial Population Census of 1936*. Providence.
- South, Earl Bennett. *An Index of Periodical Literature on Testing, 1921-36*. New York, The Psychological Corporation, 1937. Bibliography.
- South Dakota, History Department. *Fifth Census of the State of South Dakota, 1935*. Pierre.
- Thomas, Dorothy S. *Research Memorandum on Differentials in Migration*. New York, Social Science Research Council, 1938.
- Thompson, Warren S. *Research Memorandum on Internal Migration in the Depression*. New York, Social Science Research Council, 1937, p. 22-28.
- Thompson, Warren S. and P. K. Whelpton. *Estimates of Future Population by States*. Washington, National Resources Board, 1934.
- . *The Population of Hamilton County, Ohio, in 1935*. The Cincinnati Employment Center, Cincinnati, Ohio, 1937.
- Thorntwaite, C. Warren. *Internal Migration in the United States*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1934.
- Truesdell, Leon E. "Value of the Population Census for Research," in *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, November 1936, p. 331.
- U. S. Bureau of Agricultural Economics. *Interstate Migration among the Native White Population as Indicated by Differences between State of Birth and State of Residence*, a series of maps based on the census, 1870-1930, by C. J. Galpin and T. B. Manny. Washington, 1934. Mimeographed.

- . *Farm Population Estimates*. Washington, June 22, 1939.
- U. S. Bureau of the Census. *Census of Agriculture*, 1935. Washington, GPO, Vol. II.
- . *Estimated Population of the United States as of July 1, 1937*. Washington, December 3, 1937.
- . *Fifteenth Census of the United States, 1930. Population: Vol. I, Number and Distribution of Inhabitants; Vol. II, General Report—Statistics by Subjects; Vol. III, Reports by States; Vol. VI, Families—Reports by States, Special Report on Foreign-born White Families; Metropolitan Districts; Outlying Territories and Possessions*. Washington, GPO.
- . *Index of Data Tabulated from the 1930 Census of Population, Including Unemployment*. Washington, GPO, 1940.
- . *Topical Index of Population Census Reports 1900-1930*. Ann Arbor, Edwards Brothers, Inc., 1934.
- U. S. Department of Agriculture. *An Annotated List of Literature References on Garment Sizes and Body Measurements*. Washington, GPO, May 1930. Miscellaneous Publication No. 78. Bibliography.
- . *Children's Body Measurements for Sizing Garments and Patterns*. Washington, GPO, 1939. Miscellaneous Publication No. 365.
- U. S. Immigration Commission, 1907-1910. *Changes in the Bodily Form of Descendants of Immigrants (Final Report)*. Washington, 1911. S. Doc. 208, 61st Cong., 2nd sess.
- U. S. National Resources Committee. *State Planning*. Washington, GPO, 1935.
- U. S. Works Progress Administration. *Index of Research Projects*. Washington, GPO. Vol. I, II, III, and Supplements 1 and 2. Bibliography.
- Vance, Rupert B. *Research Memorandum on Population Redistribution within the United States*. Social Science Research Council, 1937.
- Woofter, T. J., Jr. "What Is the Negro Rate of Increase?," in *Journal of the American Statistical Association*, December 1931, p. 461-462.
- Wyoming, Secretary of State. *Wyoming State Census, 1925*. Cheyenne.

Vital Statistics, Health, and Medical Care

- American Academy of Political and Social Science. *The American People; Studies in Population*, edited by Louis I. Dublin. Philadelphia, 1936. Annals, November 1936.
- Committee on Costs of Medical Care. *Medical Care for the American People*. Chicago, University of Chicago Press, 1932.
- Dublin, L. I. and A. J. Lotka. *Length of Life*. New York, Ronald Press, 1936.
- . *Twenty-Five Years of Health Progress*. New York, Metropolitan Life Insurance Co., 1937.
- Leland, R. G. *Distribution of Physicians in the United States*. Chicago, American Medical Association, 1936.
- Metropolitan Life Insurance Co. *Statistical Bulletin*. New York. Monthly, beginning 1920.
- National Safety Council. *Accident Facts*. Chicago. Annual, beginning 1927.
- Sydenstricker, E. *Health and Environment*. New York, McGraw-Hill, 1933.
- U. S. Bureau of the Census. *Abstract of the Census of the United States*. Washington, GPO. Decennial, beginning 1930.
- . *Physician's Handbook on Birth and Death Registration*. Washington, GPO, 1939.
- . *Annual Mortality Statistics, 1900-1937*. Washington, GPO.
- . *Annual Birth and Stillbirth Statistics, 1915-1937*. Washington, GPO.
- . *United States Life Tables, 1890, 1901, 1910, 1901-1910*. Washington, GPO, 1921; and *United States Life Tables, 1930*. Washington, GPO, 1936.
- . *Vital Statistics—Special Reports*. Washington, GPO. Serial, beginning 1936.
- . *Vital Statistics of the United States. New Series, 1937. Part I, Natality and Mortality Data Tabulated by Place of Occurrence; Part II, Natality and Mortality*

- Data Tabulated by Place of Residence.* Washington, GPO. Annual, publication begun 1939.
- U. S. National Resources Committee. *The Problems of a Changing Population.* Washington, GPO, 1938.
- . *Population Statistics 1, National Data; Population Statistics 2, State Data.* Washington, 1937.
- U. S. Public Health Service. *Economic Status and Health*, by S. D. Collins. Washington, GPO, 1927. Public Health Bulletin No. 165.
- . *Hagerstown Morbidity Studies*, by E. Sydenstricker. Washington, GPO, 1929. Public Health Reports, Vol. 44, p. 2102.
- . *A Health Study of Ten Thousand Male Industrial Workers*, by R. H. Britten and L. R. Thompson. Washington, GPO, 1926. Public Health Bulletin No. 162.
- . *The National Health Survey*, by G. S. Perrott, C. Tibbitts, and R. H. Britten. Washington, GPO, 1939. Public Health Reports, Vol. 54, No. 37.
- . *Public Health Bulletin.* Washington, GPO. Serial, beginning 1881.
- . *Public Health Reports.* Washington, GPO. Weekly, beginning 1878.
- . *Sickness and Medical Care among 9000 Families*, by S. D. Collins. Washington, GPO, 1940. Public Health Reports, Vol. 55, No. 2.
- . *Venereal Disease Information.* Washington, GPO. Monthly, beginning 1920.
- . National Institute of Health. *National Institute of Health Bulletin.* Washington, GPO. Serial, beginning 1900.
- Whelpton, P. K. *Needed Population Research.* Lancaster, Pa., Science Press Printing Co., 1938.
- Willcox, W. F. *Introduction to the Vital Statistics of the United States, 1900 to 1930.* Washington, GPO, 1933. Bureau of the Census publication.

Government

- Council of State Governments. *Book of the States.* Chicago. Biennial, beginning 1935.
- International City Managers' Association. *Municipal Year Book.* Chicago. Annual, beginning 1934.
- U. S. Bureau of the Budget. *The Budget.* Washington, GPO. Annual, beginning 1923.
- U. S. Bureau of the Census. *City Proposals Voted upon in Elections.* Washington. Annual, beginning 1938.
- . *Financial Statistics of Cities.* Washington, GPO. Annual, beginning 1898.
- . *Financial Statistics of State and Local Governments (Wealth, Debt, and Taxation).* Washington, GPO. Decennial, beginning 1880.
- . *Financial Statistics of States.* Washington, GPO. Annual, beginning 1915.
- . *State and Local Government Quarterly Employment Survey.* Washington. Quarterly, beginning 1940.
- . *State Proposals Voted upon in Elections.* Washington. Annual, beginning 1938.
- U. S. Bureau of Labor Statistics. *State, County, and Municipal Survey.* Washington, GPO, 1939. In process.
- U. S. Special Committee on the Study of Federal Ownership of Real Estate. *Federal Ownership of Real Estate and Its Bearing on State and Local Taxation.* Washington, GPO, 1939. H. Doc. 111, 76th Cong., 1st sess.
- U. S. Treasury Department. *Annual Report of the Secretary.* Washington, GPO. Annual, beginning 1801.

Social Security

- Altmeyer, Arthur J. and others. "Statistical Requirements of Social Security Programs," in *Journal of the American Statistical Association*, March 1937, p. 15-34.
- American Association for Social Security. *Social Security in the United States.* Proceedings of the National Conference on Social Security, together with a Census of Social Security in the U. S. New York. Annual, beginning 1928.

- American Public Welfare Association and American Statistical Association, Joint Committee on Relief Statistics. *Problems in the Compilation of Data on Total Relief and Work Program Expenditures*, by Dorothy Fahs Beck. Washington and Chicago, 1938. Papers on Relief Statistics, No. 3.
- . *Statistics in the Administration of a Public Welfare Program*, by Ralph G. Hurlin. Washington and Chicago, 1938. Papers on Relief Statistics, No. 5.
- Clague, Ewan. "Statistical and Economic Problems in the Administration of Social Security," in *Journal of the American Statistical Association*, Sept. 1937, p. 509-516.
- Falk, I. S. "Statistical Problems in Administration of Health and Disability Insurance," address delivered at the 33rd annual meeting of the American Association for Labor Legislation, Philadelphia, 1939; abstract in the *American Labor Legislation Review*, March 1940, p. 21-28.
- Social Science Research Council, Committee on Social Security. *Labor in the United States: Basic Statistics for Social Security*, by Wladimir S. Woytinsky. Washington, 1938.
- U. S. Bureau of Labor Statistics. *Monthly Labor Review*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1915.
- . *Standardization of Industrial Accident Statistics*, by International Association of Industrial Accident Boards and Commissions, Committee on Statistics and Compensation Insurance Cost. Washington, GPO, 1920. Bulletin No. 276.
- U. S. Census of Partial Employment, Unemployment, and Occupations. *Final Report on Total and Partial Unemployment, 1937*. Washington, GPO, 1938.
- U. S. Committee on Economic Security. *Report to the President*. Washington, GPO, 1935.
- U. S. Social Security Board. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1937.
- . *Employment Security Review*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1934. Formerly *Employment Service News*, published by the U. S. Employment Service in the Department of Labor.
- . *Social Security Bulletin*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1938.
- . *Social Security in America: the Factual Background of the Social Security Act as Summarized from Staff Reports to the Committee on Economic Security*. Washington, GPO, 1937.
- U. S. Work Projects Administration. *Report on Progress of the WPA Program*. Irregular since 1935, at present annual.
- . *Statistical Bulletin*. Washington. Monthly, beginning 1939.
- . *Trends in Relief Expenditures, 1910-1935*, by Anne E. Geddes. Washington, GPO, 1937. Research Monograph No. X.

Education

- National Education Association, "City Teachers: Their Preparation, Salaries, and Experience," in *Research Bulletin* 18, January 1940, p. 1-47.
- . "Crime Cost and School Expenditures," in *Research Bulletin* 10, September 1932, p. 145-54.
- . "Crime Prevention through Education," in *Research Bulletin* 10, September 1932, p. 133-201.
- . "The Efforts of the States to Support Education," in *Research Bulletin* 14, May 1936, p. 103-63.
- . "Financing Public Education," in *Research Bulletin* 15, January 1937, p. 1-54.
- . "Salaries of School Employees, 1938-39," in *Research Bulletin* 17, March 1939, p. 67-95. Summary of a biennial salary survey.
- . *School Finance Systems*. Washington, revised 1937.
- U. S. Bureau of the Census. "School Attendance," in *Fifteenth Census of the United States: Population*. Washington, GPO, 1933. Vol. II, ch. 12.
- U. S. Office of Education. *Biennial Survey of Education, 1934-36*. Washington, GPO, 1939. Bulletin, 1937, No. 2. 2 vol.

- . *Federal Funds for Education, 1937-38*. Washington, GPO, 1939. Leaflet No. 54. Annual compilation, since 1933-34.
- . *National Survey of the Education of Teachers*, by E. S. Evenden, Associate Director. Washington, GPO, 1932. Bulletin, 1933, No. 10. Vol. I.
- . *Per Capita Costs in City Schools, 1936-37*, by Lulu Mae Comstock. Washington, GPO, 1938. Pamphlet No. 81. Annual compilation.

Crime and Criminals

- Hotchkiss, Willis Livingstone. *Uniform Classifications for Judicial Criminal Statistics*. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1931.
- International Association of Chiefs of Police. *Uniform Crime Reporting*. Chicago, 1929.
- Robinson, L. N. *History and Organization of Criminal Statistics in the United States*. Boston, Houghton Mifflin, 1911.
- . "History of Criminal Statistics, 1908-1933," in *Journal of Criminal Law and Criminology*, Vol. 24, May-June 1933, p. 125-39.
- Sellin, Thorsten. "The Problems of National Crime Statistics," in *American Prison Association Proceedings*, Vol. 62, 1932, p. 309-14.
- U. S. Bureau of the Census. *Judicial Criminal Statistics*. Washington, GPO. Annual, beginning 1932.
- . *Prisoners in State and Federal Prisons and Reformatories*. Washington, GPO. Annual, beginning 1926.
- U. S. Bureau of Investigation. *Uniform Crime Reports*. Washington, GPO. Quarterly, beginning 1930.
- U. S. Children's Bureau. *Juvenile Court Statistics*. Washington, GPO. Annual, beginning 1927.
- U. S. National Commission on Law Observance and Enforcement. *Report on Criminal Statistics*. Washington, GPO, 1931.

Elections and Public Opinion Polls

- Allport, F. H. "Toward a Science of Public Opinion," in *Public Opinion Quarterly*, Vol. I, June 1937, p. 7-12.
- American Institute of Public Opinion. *The New Science of Public Opinion Measurement*. New York, 1938.
- Bradley, P. "Legislative Recording in the United States," in *American Political Science Review*, Vol. 29, 1935, p. 74.
- "The Fortune Quarterly Survey," in *Fortune*, monthly, beginning 1930.
- Gallup, George and Claude Robinson. "American Institute of Public Opinion Surveys, 1935-38," in *Public Opinion Quarterly*, Vol. 2, 1938, p. 373-98.
- Gallup, George. "Government and the Sampling Referendum," in *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 33, 1938, p. 131-142.
- The Public Opinion Quarterly*. School of Public Affairs, Princeton University, Princeton University Press, quarterly, beginning January 1937. Contains the only complete quarterly compilation of Gallup and Fortune poll results.
- Rice, Stuart A. "Quantitative Methods in Politics," in *Journal of the American Statistical Association*, March 1938, p. 126-130.
- Robinson, E. E. *The Presidential Vote, 1896-1932*. Stanford University Press, 1934.
- U. S. Congress, Clerk of the House of Representatives. *Statistics of the (Presidential and) Congressional Election of (date)*. Washington, GPO. Biennial, beginning 1920.
- Warner, Lucien. "The Reliability of Public Opinion Surveys," in *Public Opinion Quarterly*, July 1939, p. 376-90.

Agriculture

- Becker, Joseph A. and C. L. Harlan. "Developments in Crop and Livestock Reporting since 1920," in *Journal of Farm Economics*, November 1939.

- Benedict, Murray R. "Development of Agricultural Statistics in the Bureau of the Census," in *Journal of Farm Economics*, November 1939.
- Black, John D. and R. H. Allen. "The Counting of Farms in the United States," in *Journal of the American Statistical Association*, September 1937.
- . "The Growth of Farm Tenancy in the United States," in *Quarterly Journal of Economics*, May 1937.
- Hale, Roger F. "Estimating Local Market Prices and Farm Labor since 1920," in *Journal of Farm Economics*, November 1939.
- Harlan, C. L. "Interpretation of the 1930 Census of Livestock on Farms," in *Journal of Farm Economics*, July 1932.
- Martin, Robert F. *Income in Agriculture, 1929-1935*. New York, National Industrial Conference Board, 1936.
- Murray, Nat C. "A Close-up View of the Development of Agricultural Statistics from 1900 to 1920," in *Journal of Farm Economics*, November 1939.
- Sarle, Charles F. "Future Improvement in Agricultural Statistics," in *Journal of Farm Economics*, November 1939.
- U. S. Agricultural Marketing Service. *Crop Report*, by U. S. Department of Agriculture, Crop Reporting Board. Washington. Monthly, beginning 1905.
- . *A New Technique for the Estimation of Changes in Farm Employment*, by A. R. Sabin. Washington, 1940.
- . *Reliability and Adequacy of Farm Wage Data*, by R. F. Hale with the aid of R. L. Gastineau. Washington, 1940.
- U. S. Bureau of Agricultural Economics. *The Agricultural Finance Review*. Washington. Semiannual, beginning 1938.
- . *The Agricultural Outlook Report*. Washington, GPO. Annual.
- . *The Agricultural Situation*. Washington, GPO. Monthly, beginning December 1921. Separate situation reports are also issued monthly for demand and price, farm income, wheat, cotton, feed, livestock, wool, dairy, poultry and eggs, fruit, vegetables, tobacco, and fats and oil.
- . *Cash Farm Income and Government Payments*. Washington. Annual.
- . *The Crop and Livestock Reporting Service of the United States*. Washington, 1933. Miscellaneous Publication No. 171.
- . *Estimated Total Farm Mortgage Debt*. Washington. Annual.
- . *Farm Mortgage Loans of Leading Lending Agencies*. Washington. Annual.
- . *Farm Population Estimates*. Washington. Annual, beginning 1923.
- . *The Farm Real Estate Situation*. Washington, GPO. Annual, beginning 1926.
- . *Farmer Bankruptcies, 1898-1935*, by David L. Wickens. Washington, GPO, 1936.
- . *Gross Farm Income and Government Payments*. Washington. Annual, beginning 1938.
- . *Income Parity for Agriculture*. Pt. I. *Farm Income*. Sections 1-12 published 1938-40; Pt. II. *Expenses of Agricultural Production*. Section 1 published 1939; Pt. III. *Prices Paid by Farmers for Commodities and Services*. Sections 1-4 published 1938; Pt. IV. *Income to Farmers from Nonfarm Sources*. No sections yet published. Pt. V. *Population, Farms, and Farmers*. Section 1 published 1939.
- . *Livestock on Farms January 1, by States—1867-1919*. Washington, 1936.
- U. S. Bureau of the Census. *Census of Agriculture*. Decennially, 1840-1920; quinquennially beginning 1925. Washington, GPO.
- U. S. Department of Agriculture. *Agricultural Statistics*. Washington, GPO. Annual, 1898-1935 in *Yearbook of Agriculture*. Separate publication beginning 1936.
- . *Crops and Markets*, Washington, GPO. Monthly since 1922. Formerly *Crop Reporter*, 1867-1920, monthly; and *Weather, Crops and Markets*, 1920-22, monthly.
- U. S. Farm Credit Administration. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1933.
- . *Farm Credit Quarterly*. Washington, GPO. Quarterly, beginning 1936.
- U. S. National Resources Committee. *Report of the President's Committee on Farm Tenancy; Findings and Recommendations*. Washington, GPO, 1937.

- U. S. Works Progress Administration. *Rural Migration in the United States*, by C. E. Lively and Conrad Taeuber. Washington, GPO, 1939. Research Monograph No. 19.
- . National Research Project. *Trends in Employment in Agriculture, 1909-36*, by Eldon E. Shaw and John A. Hopkins. Philadelphia, 1936. Report No. A-8.
- . *Trends in Size and Production of the Aggregate Farm Enterprise, 1909-36*, by Raymond G. Bressler, Jr. and John A. Hopkins. Philadelphia, 1938. Report No. A-6.

Manufactures

- U. S. Bureau of the Census. *Census of Manufactures*. Washington, GPO. Decennial, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1869, 1879, 1889, 1899; quinquennial, 1904, 1909, 1914, 1919; biennial, beginning 1921.
- U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Industrial Market Data Handbook of the United States*, by O. C. Hölleran. Washington, GPO, 1939.
- U. S. National Resources Committee. *The Structure of the American Economy: Part I, Basic Characteristics*. Washington, GPO, 1939.
- U. S. Securities and Exchange Commission. *Census of American Listed Corporations*. Washington, 1939. 53 vol.
- . *Survey of American Listed Corporations*. Washington, 1940.
- Wright, Carroll D. and William C. Hunt. *History and Growth of the United States Census*. Washington, GPO, 1900. H. Doc. 194, 56th Cong., 1st sess.

Minerals

- American Bureau of Metal Statistics. *Year Book*. New York. Annual, beginning 1920.
- The Mineral Industry*. New York, McGraw-Hill. Annual, beginning 1892.
- U. S. Bureau of the Census. *Mines and Quarries*. Washington, GPO. In the following census reports: *A Statement of the Arts and Manufactures of the United States for the Year 1810*, Third Census, 1810; *Statistics of the United States of America*, Sixth Census, 1840; *Digest of the Statistics of Manufactures*, Seventh Census, 1850; *Manufactures of the United States in 1860*, Eighth Census, 1860; *Statistics of the Wealth and Industry of the United States*, Ninth Census, 1870; *Mining Industries (Exclusive of Precious Metals), Precious Metals, Petroleum, Coke and Building Stones*, Tenth Census, 1880; *Mineral Industries*, Eleventh Census, 1890; *Mines and Quarries*, Special Census, 1902; *Mines and Quarries*, Thirteenth Census, 1910; *Mines and Quarries*, Fourteenth Census, 1920; *Mines and Quarries*, Fifteenth Census, 1930; *Census of Business*, special releases for mineral industries, 1935.
- U. S. Bureau of Mines. *Coal-Mine Accidents in the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1911.
- . *Metal-Mine Accidents in the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1911.
- . *Mineral Resources of the United States*. Washington, GPO. Annual, 1882-1931. Issued by U. S. Geological Survey, 1882 to 1923, and by Bureau of Mines, 1924 to 1931. Replaced by the *Minerals Yearbook* in 1932-33.
- . *Minerals Yearbook*. Washington, GPO. Annual, beginning 1932-33.
- . *Quarry Accidents in the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1911.
- U. S. Bureau of the Mint. *Production of Gold and Silver in the United States*. Washington, GPO. Annual, 1883-1909. Since 1910 statistics on the production of precious metals have been included in the annual report of the Director of the Bureau of the Mint.
- U. S. National Resources Board. "Report of the Planning Committee for Mineral Policy," in *Report*, December 1, 1934. Washington, GPO, 1934. Part IV.
- U. S. National Resources Committee. *The Mineral Reserves of the United States and Its Capacity for Production*, prepared for the Planning Committee for Mineral

- Policy by K. Leith and D. M. Liddell. Washington, March 1936. Mimeographed.
- U. S. Work Projects Administration, National Research Project. *The Work and Publications of the WPA National Research Project on Reemployment Opportunities and Recent Changes in Industrial Techniques*. Philadelphia, December 1939. Contains a list of studies on labor productivity in the mineral industries.

Construction, Housing, and Real Property

- Engineering News Record*. New York, McGraw-Hill. Weekly, beginning 1874.
- U. S. Bureau of Agricultural Economics. *The Farm Real Estate Situation*. Washington, GPO. Annual, beginning 1925.
- U. S. Bureau of the Census. *Census of Business: 1935, Real Estate Agencies*. Washington, GPO, 1937. Special census.
- . *Construction Industry*. Washington, GPO. Decennial, beginning 1930. Also special report for 1935.
- U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Construction Activity in the U. S., 1915-37*. Washington, GPO, 1938. Domestic Commerce Series No. 99.
- U. S. Bureau of Labor Statistics. *Building Construction*. Washington, GPO. Monthly.
- . *Building Permit Survey, 1929 to 1935*. Washington, GPO, 1937. BPS 1.
- . *Building Permit Survey, 1936 to 1938*. Washington, GPO, 1937. BPS 1.
- . *Statistics of Building Construction, 1920 to 1937*. Washington, GPO, 1938. BLS Bulletin 650.
- U. S. Federal Home Loan Bank Board. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1933.
- . *Federal Home Loan Bank Review*. Washington, GPO. Monthly, beginning October 1934.
- U. S. Federal Housing Administration. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1934.
- . *Insured Mortgage Portfolio*. Washington, GPO. Monthly, beginning July 1936.
- U. S. Public Roads Administration. *Annual Report*. Washington, GPO.
- U. S. Reconstruction Finance Corporation. *Quarterly Report*. Washington, GPO. Quarterly, beginning February 1932.
- U. S. Special Committee on the Study of Federal Ownership of Real Estate. *Federal Ownership of Real Estate and Its Bearing on State and Local Taxation*. Washington, GPO, 1939. H. Doc. 111, 76th Cong., 1st sess.
- U. S. Work Projects Administration. *Construction Expenditures and Employment*. Washington, GPO. Annual, first issued in 1937, for 1925-36; annual since.
- . *Urban Housing: a Summary of Real Property Inventories Conducted as Work Projects, 1934-36*, by Peyton Stapp. Washington, GPO, 1938. Special Report.

Wholesale and Retail Trade

- Twentieth Century Fund. *Does Distribution Cost Too Much?* New York, 1939.
- U. S. Bureau of the Census. *Retail Distribution*. Washington, GPO. Decennial, beginning 1930. Also special studies for 1933, 1935, and 1937-38.
- . *Wholesale Distribution*. Washington, GPO. Decennial, beginning 1930. Also special studies for 1933, 1935, and 1937-38.
- U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Consumer Market Data Handbook*. Washington, GPO. Triennial, beginning 1929.
- . *Market Research Sources*. Washington, GPO. Biennial, beginning 1936.
- . *Retail Credit Survey*. Washington, GPO. Annual, beginning 1931.
- U. S. Federal Trade Commission. *Agricultural Income Inquiry*. Washington, GPO, 1938. 3 vol.
- . *Chain Stores*. Washington, GPO, 1935. 5 vol. S. Doc. 31, 72d Cong.
- U. S. National Resources Committee. *Consumer Expenditures in the United States:*

Estimates for 1935-36. Washington, GPO, 1939; *Consumer Incomes in the United States: Their Distribution in 1935-36.* Washington, GPO, 1938. For more detailed data secured as a part of the *Study of Consumer Purchases*, and relating to city families, see the volumes of the *Urban Series* prepared by the U. S. Bureau of Labor Statistics; relating to families in rural areas, see *Urban and Village Series* prepared by the U. S. Bureau of Home Economics.

Public Utilities

Transportation

- American Petroleum Institute. *Petroleum Facts and Figures.* New York. Annual, beginning 1933.
- American Trucking Associations, Inc. *Truck Loading Report.* Washington. Monthly, beginning 1937.
- Association of American Railroads. *Car Surplus and Shortage Report.* Washington. Semi-monthly, beginning 1907.
- . *Condition of Cars and Locomotives.* Washington. Monthly, beginning 1921.
- . *Revenue Freight Loaded and Received from Connections.* Washington. Weekly, beginning 1917.
- Automobile Manufacturers Association. *Automobile Facts and Figures.* New York. Annual, beginning 1918.
- . *Motor Truck Facts.* New York. Biennial, beginning 1935.
- Breed, C. B., C. Older and W. S. Downs. *Highway Costs—a Study of Highway Costs and Motor Vehicle Payments in the United States.* Washington, Association of American Railroads, 1939.
- Bus Transportation.* New York, McGraw-Hill Publishing Company. Monthly, beginning 1922.
- Lake Carriers' Association. *Annual Report.* Cleveland, Ohio. Beginning 1907.
- National Association of Motor Bus Operators. *Bus Facts.* Washington. Annual, beginning 1927.
- Transit Journal.* New York, McGraw-Hill Publishing Company. Monthly, beginning 1884. (Formerly entitled *Electric Railway Journal.*)
- U. S. Bureau of Agricultural Economics, Library. *Transportation of Agricultural Products in the United States, 1920-1939.* Washington, 1940. Agricultural Economics Bibliography No. 81; in three parts.
- U. S. Bureau of the Census. *Census of Electrical Industries; Electric Railways.* Washington, GPO. Quinquennial, beginning 1902.
- U. S. Bureau of Mines. *Minerals Yearbook.* (For complete note, see bibliography on Minerals above.)
- U. S. Bureau of Public Roads. *Toll Roads and Free Roads.* Washington, GPO, 1939. H. Doc. 272, 76th Cong., 1st sess.
- U. S. Civil Aeronautics Authority. *Airport Survey.* Washington, GPO, 1939. H. Doc. 245, 76th Cong., 1st sess.
- . *Civil Aeronautics Journal.* Washington, GPO. Semi-monthly, beginning 1929. (Prior to January 1, 1940, entitled *Air Commerce Bulletin.*)
- . *Progress of Aeronautics in the United States.* Washington, GPO. Annual, beginning 1929.
- . *Statistical Study of Registered Civil Aircraft as of January 1, 1939.* Washington, GPO, 1939.
- U. S. Congress. House. Committee on Interstate and Foreign Commerce. *Report on Pipe Lines.* Washington, GPO, 1933. H. Rept. 2192, 72d Cong., 2d sess. 2 parts.
- U. S. Federal Coordinator of Transportation. Various studies pertaining to efficiency and economy in transportation, particularly by rail. Washington, 1933 to 1936.
- U. S. Interstate Commerce Commission. *Accident Bulletin—Steam Railways.* Washington, GPO. Annual, beginning 1922; quarterly since 1901.
- . *Comparative Statement of Railway Operating Statistics, Steam Railways*

- Having Annual Operating Revenues over \$5,000,000.* Washington, GPO. Annual, beginning 1922.
- . *Freight Commodity Statistics, Class I Steam Railways.* Washington, GPO. Annual, beginning 1924.
- . *Revenues, Expenses, and Statistics of Class I Motor Carriers of Passengers.* Washington, GPO. Quarterly, beginning 1939.
- . *Revenues, Expenses, and Statistics of Class I Motor Carriers of Property.* Washington, GPO. Quarterly, beginning 1939.
- . *Selected Financial and Operating Statistics from Annual Reports of Carriers by Water.* Washington. Annual, beginning 1920. Data also published for year 1916.
- . *Selected Financial and Operating Statistics, from Annual Reports of Electric Railways.* Washington. Annual, beginning 1917.
- . *Statistics of Oil Pipe Line Companies.* Washington. Annual, beginning 1919.
- . *Statistics of Railways in the United States.* Washington, GPO. Annual, beginning 1888.
- . *Wage Statistics, Class I Steam Railways.* Washington, GPO. Annual, beginning 1921.
- . *Average Railroad Freight Transportation Costs, 1935.* Washington, 1936.
- . *Fluctuations in Railway Freight Traffic Compared with Production, 1928-1938.* Washington, 1939.
- . *Freight Revenue and Value of Commodities Transported, 1936.* Washington, 1937.
- . *Progression in Freight Rate Mileage Scales.* Washington, 1937.
- U. S. Maritime Commission. *Economic Survey of Coastwise and Intercoastal Shipping.* Washington, GPO, 1939.
- . *Waterborne Intercoastal (Freight) Traffic of the United States.* Washington, GPO. Annual, 1923-1937. Report No. 317. Not published since 1937, but data supplied on request.
- . *Waterborne Passenger Traffic of the United States.* Washington, GPO. Annual, 1923-1937. Not published since 1937, but data supplied on request.
- U. S. Panama Canal. *Annual Report of the Governor.* Washington, GPO. Annual, since 1914.
- U. S. Public Roads Administration. *Annual Report.* Washington, GPO.
- . *State Highway Planning Surveys.* U. S. Public Roads Administration cooperating with State highway departments. Data available at Public Roads Administration, but not published in full.
- U. S. War Department. *Annual Report, Chief of Engineers.* Part II, *Commercial Statistics.* Washington, GPO. Annual, beginning 1866.
- . *Port and Terminal Charges at Great Lakes Ports.* Washington, GPO. Annual, beginning 1938.
- . *Port and Terminal Charges at United States Seaports.* Washington, GPO. Annual, beginning 1928.
- . *Transportation Series.* Washington, GPO. *Great Lakes* series began 1925; *Mississippi and Ohio Valleys* series began 1929.
- U. S. War Department and U. S. Maritime Commission. *Lake Series.* Washington, GPO. (Series began in 1921 and has been revised at intervals; includes 9 Lake series reports covering 13 ports on the Great Lakes.)
- . *Port Series.* Washington, GPO. Series began in 1921, and has been revised at intervals; includes 31 port series reports covering 112 ports on U. S. seaboard and insular possessions.

Communications

- U. S. Bureau of the Census. *Census of Electrical Industries: Telephones and Telegraphs.* Washington, GPO. Quinquennial, beginning 1902.
- U. S. Congress. House. Committee on Interstate and Foreign Commerce. *Report on Communication Companies.* H. Rept. 1273, 73d Cong. 2d sess. 6 vol.

- U. S. Federal Communications Commission. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1935.
- . *Investigation of the Telephone Industry in the United States*. Washington, GPO, 1939. H. Doc. 340, 76th Cong., 1st sess.
- . *Selected Items from the Annual Reports of Telegraph, Cable, and Radiotelegraph Companies*. Washington. Annual, beginning 1916. Prior to 1934 issued by the U. S. Interstate Commerce Commission.
- . *Selected Items from the Annual Reports of Telephone Companies*. Washington. Annual, beginning 1916. Prior to 1934 issued by the U. S. Interstate Commerce Commission.
- U. S. Post Office Department. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1832.

Other Public Utilities

- American Gas Association. *Annual Statistics of the Manufactured Gas Industry*. New York.
- . *Annual Statistics of the Natural Gas Industry*. New York.
- Edison Electric Institute. *Statistical Bulletin*. New York. Annual, beginning 1927.
- Electrical World*. New York, McGraw-Hill Publishing Company. Weekly, beginning 1883.
- U. S. Bureau of the Census. *Census of Electrical Industries: Central Electric Light and Power Stations*. Washington, GPO. Quinquennial, beginning 1902.
- . *Financial Statistics of Cities*. Washington, GPO. Annual, beginning 1898.
- . *Financial Statistics of State and Local Governments (Wealth, Debt, and Taxation)*. Washington, GPO. Decennial, beginning 1880.
- U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Basic Industrial Markets in the United States—Gas and Electric Utilities*. Washington, 1937. Market Research Series No. 14.3.
- . *Effect of City Water and Sewerage Facilities on Industrial Markets*. Washington, 1938. Market Research Series No. 17.
- U. S. Federal Power Commission. *Electric Power Production*. Washington. Monthly, beginning 1920.
- . *Electric Power Statistics*. Washington. Annual, beginning 1937.
- . *Electric Rate Survey Reports*. Washington, GPO, 1935. Rate Series No. 1-8.
- . *National Electric Rate Book*. Washington. Annual, beginning 1939. To be kept current by annual supplements. Separate rate books are also issued for each State.
- . *National Power Survey Reports*. Washington, GPO, 1935. Power Series No. 1-4.
- . *Rate Series (by States)*. Washington. Annual, beginning 1935. 1936 omitted.
- . *Statistics of Electric Utilities in the United States*, by Federal Power Commission, assisted by the Work Projects Administration. Washington. Annual, beginning 1937.
- . *Typical Monthly Bills for Electric Service—Cities of 50,000 Population or More*. Washington. Annual, beginning 1935. 1936 omitted.
- U. S. Federal Trade Commission. *Report on Utility Corporations*. Washington, GPO, 1928-1935. S. Doc. 92, 70th Cong., 1st sess. 84 parts.
- U. S. National Resources Board. *A Report on National Planning and Public Works in Relation to National Resources and Including Land Use and Water Resources*. Washington, GPO, 1934.
- U. S. Rural Electrification Administration. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1936.
- U. S. Securities and Exchange Commission. *Financial Statistics for Electric and Gas Subsidiaries of Registered Public-Utility Holding Companies*. Washington. Annual, beginning 1937.
- U. S. Tennessee Valley Authority. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1934.

Money and Banking

- American Bankers Association. *Condition and Operation of State Banks*. Prepared by the State Bank Division. New York. Annual.
- . *The Earning Power of Banks*. New York, 1939.
- . *Earnings and Expenses of All Insured Commercial Banks, 1938*. Prepared by the Bank Management Commission. New York, 1939.
- . *Savings Deposits and Depositors*. Prepared by the Savings Division. New York. Annual.
- Burgess, W. Randolph. *The Reserve Banks and the Money Market*. New York, Harpers, 1936.
- Riefler, Winfield W. *Money Rates and Money Markets in the United States*. New York, Harpers, 1930.
- U. S. Board of Governors of the Federal Reserve System. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1914.
- . *Federal Reserve Bulletin*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1915. Includes nearly all currently available money and banking statistics, many of which are also issued in mimeographed form prior to publication. The more important series are plotted in *Federal Reserve Chart Book*. See also the following special studies in the *Bulletin*: "Supply and Use of Member Bank Reserve Funds," July 1935; "Member Bank Statistics," November 1935; "History of Reserve Requirements," November 1938; "Trends in Rates of Bank Earnings and Expenses," February 1938; "Commercial Loan Rates at Banks," November 1939; "Governmental Corporation and Credit Agencies," October 1938; "Group Banking in the United States," February 1938; "Changes in the Number of National and State Banks during 1921-36," November 1937; "Analyses of the Banking Structure," August 1937; "Bank Suspensions, 1921-36," September and December 1937; "Statistics of Banks and Branches in the United States," October 1938; "Average Operating Ratios of Member Banks, 1937 and 1938," August 1938 and June 1939.
- . *The Federal Reserve System—Its Purposes and Functions*. Washington, GPO, 1939.
- . *Member Bank Call Report*. Washington, GPO. Usually issued 4 times a year, beginning 1917.
- U. S. Bureau of Agricultural Economics. *Agricultural Loans of Commercial Banks*, by Norman J. Wall. Washington, GPO, 1936. Department of Agriculture, Technical Bulletin No. 521. Series continued in the semi-annual *Agricultural Finance Review* of the Bureau of Agricultural Economics.
- U. S. Comptroller of the Currency. *Abstract of Reports of Condition of National Banks*. Washington, GPO. Usually issued 4 times a year, 1897-1922. Includes figures for State member banks, 1914-1916.
- . *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1863.
- U. S. Federal Deposit Insurance Corporation. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1934.
- See particularly the following special studies in the report of the Corporation: "Losses to Depositors in Suspended Commercial Banks, 1865-1934," in 1934 report; "Losses to Depositors in Mutual Savings Banks, 1865-1934," in 1934 report; "Membership of the Temporary Federal Deposit Insurance Funds," in 1935 report; "Deposits of Insured Banks as of May 13, 1936," in 1936 report; "Insurance of Bank Deposits, 1938," in 1938 report.
- . *Assets and Liabilities of Operating Insured Banks*. Washington, GPO. Semi-annual, beginning 1934.
- U. S. National Monetary Commission. *Statistics for the United States*, by A. Piatt Andrew. Washington, GPO, 1911.
- U. S. Treasury Department. *Annual Report of the Secretary*. Washington, GPO. Annual, beginning 1814. First report covers period 1790-1814.
- . *Circulation Statement*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1887.
- . *Daily Statement of the U. S. Treasury*. Washington, GPO. Daily, beginning

1895. The statements for the fifteenth and last days of the month are especially useful.

Securities Markets and Corporations

- Bernheim, A. L. and Associates. *The Security Markets*. New York, Twentieth Century Fund, 1935.
- Commercial and Financial Chronicle*. New York, William B. Dana Company. Monthly.
- Cowles, A. and Associates. *Common Stock Indexes, 1871-1937*. Bloomington, Principia Press, 1938.
- Crum, W. L. *Corporate Size and Earning Power*. Cambridge, Harvard University Press, 1939.
- Epstein, R. C. and Florence M. Clark. *Industrial Profits in the United States*. New York, National Bureau of Economic Research, 1934.
- Macauley, F. R. *Some Theoretical Problems Suggested by the Movements of Interest Rates, Bond Yields and Stock Prices in the United States since 1865*. New York, National Bureau of Economic Research, 1938.
- Mitchell, W. C. "A Critique of Index Numbers of the Prices of Stocks," in *Journal of Political Economy*, 1916, p. 625-93.
- New York Stock Exchange. *The Bulletin*. New York. Monthly, 1929-1939.
- . *Year Book*. New York. Annual, beginning 1927.
- Paton, W. A. *Corporate Profits as Shown by Audit Reports*. New York, National Bureau of Economic Research, 1935.
- Standard Statistics Company. Standard Trade and Securities Section. *Current Statistics*. New York. Monthly, beginning 1924.
- Sloan, L. C. and Associates. *The Security Markets*. New York, Twentieth Century Fund, 1935.
- U. S. Bureau of Internal Revenue. *Statistics of Income*. Washington, GPO. Annual, beginning 1916.
- U. S. Department of Commerce. *A Source-Book for the Study of Industrial Profit*, by R. C. Epstein in collaboration with Florence M. Clark. Washington, 1932.
- U. S. Securities and Exchange Commission. *Annual Report*. Washington, GPO. Annual, beginning 1935.
- . *Census of American Listed Corporations*. 53 sections. Washington, 1939.
- . *Survey of American Listed Corporations*. Washington, 1940.
- . *Report on the Feasibility and Advisability of the Complete Segregation of the Functions of Broker and Dealer*. Washington, GPO, 1936.
- . *Selected Statistics on Securities and on Exchange Markets*. Washington, 1939.

Miscellaneous Business

Services

- Horwath and Horwath, New York. *Horwath Hotel Accountant*. New York. Monthly, beginning 1921.
- Media Records, Inc. *Media Records*. New York. Monthly, beginning 1928.
- Printers' Ink*. New York, Printers' Ink Publishing Company. Weekly, beginning 1888.
- Printers' Ink Monthly*. New York, Printers' Ink Publishing Company. Monthly, beginning 1919.
- Publishers' Information Bureau, Inc. *National Advertising Records*. New York. Monthly, beginning 1932.
- U. S. Bureau of the Census. *Census of Hotels, 1930*. Washington, GPO, 1932.
- . *Census of American Business, 1933. Services, Amusements, and Hotels*. Washington, 1935. Vol. I-IV.
- . *Census of Business, 1935*. Washington, 1937: *Advertising Agencies; Banks; Financial Institutions (Other Than Banks); Hotels; Insurance; Motor Bus*

Transportation; Motor Trucking for Hire; Non-Profit Organizations; Office Buildings and Miscellaneous; Places of Amusement; Public Warehousing; Radio Broadcasting; Real Estate Agencies; Service Establishments, Vol. I-III; Tourist Camps.

Forestry

- U. S. Bureau of Agricultural Chemistry and Engineering. *Naval Stores*. Washington. Semiannual, beginning 1935.
- U. S. Forest Service. *Forest Products Statistics of the Southern States*, by R. V. Reynolds and A. H. Pierson. Washington, GPO, 1939. Department of Agriculture Statistical Bulletin No. 69.
- . *Lumber Distribution and Consumption for 1936*, by R. V. Reynolds and A. H. Pierson, Washington, 1938. Research Report No. 1.
- . *A National Plan for American Forestry*. Washington, GPO, 1933. S. Doc. 12, 73d Cong., 1st sess.
- . *Stumpage and Log Prices*. Washington, GPO. Annual.
- . *Stumpage Prices of Privately Owned Timber in the United States*. Washington, GPO, 1938. Department of Agriculture Technical Bulletin No. 626.
- U. S. National Resources Board. *Forest Land Resources, Requirements, Problems, and Policy*. Washington, GPO, 1935. Part VIII of the supplementary report of the land planning committee to the National Resources Board.

Fisheries

- Jefferson, Thomas and Lorenzo Sabine. Report on the deep sea fisheries from 1504-1852, and report on the cod and whale fisheries, to the House of Representatives, February 1, 1791. Washington, GPO, 1872. Reprint. H. Misc. Doc. 32, 42d Cong., 2d sess.
- U. S. Bureau of the Census. *Sixth (1840) to Eleventh (1890) Censuses of the United States*. Washington, GPO, 1840-1890.
- . *Fisheries of the United States, 1908*. Washington, GPO, 1911.
- U. S. Bureau of Fisheries. *Annual Report*. Washington, GPO, 1903-1917.
- . *Alaska Fishery and Fur-Seal Industries*. Washington, GPO. Annual, beginning 1893.
- . *Fishery Industries of the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1918.
- . *Fishery Market News*. Washington. Monthly, beginning 1939.
- . *Progress in Biological Inquiries*. Washington, GPO. Annual, beginning 1919.
- . *Propagation and Distribution of Food Fishes*. Washington, GPO. Annual, beginning 1904-05.
- U. S. Fish Commission. *Annual Report*. Washington, GPO, 1871-1902.

Insurance

- Association of Life Insurance Presidents, New York. "Report on life insurance: (a) Admitted assets; (b) insurance written; and (c) premium collections." Monthly, beginning 1922. Published in the *Survey of Current Business*, U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce.
- Best's Insurance Reports*. New York, Alfred M. Best company. Annual, beginning 1912. Separate volumes on life, casualty, and surety companies.
- Massachusetts, Department of Life Insurance. *Annual Report of the Commissioners*. Boston. Annual, beginning 1854.
- New York (State), Department of Life Insurance. *Annual Report*. Albany. Annual, beginning 1860.
- New York (State), Legislature, Joint Committee on Investigation of Life Insurance. *Official Testimony Taken before the Legislative Insurance Investigating Committee*. New York, Brandon Printing Company, 1905-06. 11 vol. Armstrong investigation.

Spectator Insurance Yearbook. Philadelphia, The Spectator. Annual, beginning 1877. 3 vol.

U. S. Bureau of the Census. *Compendium of the Tenth Census (1880)*: Part II, Life Insurance, p. 1432-1454; Fire, Marine, p. 1454-1505. Washington, GPO, 1888. Revised.

———. *Report on Insurance Business in the United States at the Eleventh Census*. Washington, GPO, 1894-1895. Parts I-II.

U. S. Temporary National Economic Committee. *Life Insurance*. Hearings, 76th Cong., 3d sess. Washington, GPO, 1939. Parts 4, 10, 10-a, and 12.

Foreign Trade and Balance of International Payments

Bullock, Charles J., John H. Williams, and Rufus Tucker. "The Balance of Trade of the United States," in *Review of Economic Statistics*, July 1919, p. 216-254.

Hall, Ray O. *International Transactions of the United States*. New York, National Industrial Conference Board, 1936.

Mears, Eliot G. "Foreign Trade of the United States," in *Journal of the American Statistical Association*, September 1935.

Taylor, Amos E. "Statistical Methods in Balance-of-Payments Estimates," in *Journal of the American Statistical Association*, March 1937.

U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *American Direct Investments in Foreign Countries*, by Paul D. Dickens. Washington, GPO, 1938. Economic Series No. 1.

———. *Balance of International Payments of the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1922.

———. *Foreign Commerce and Navigation of the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1821.

———. *Foreign Investments in the United States*, by Amos E. Taylor and others. Washington, GPO, 1937.

———. *Foreign Trade of the United States*. Washington, GPO. Annual, beginning 1922.

———. *Insurance Transactions in the Balance of International Payments of the United States, 1919-1935*, by August Maffry, 1936. Trade Information Bulletin No. 834.

———. *Monthly Summary of Foreign Commerce of the United States*. Washington, GPO. Monthly, beginning 1866.

———. *Overseas Travel and Travel Expenditures in the Balance of International Payments of the United States 1918-38*, by August Maffry. Washington, GPO, 1939. Economic Series No. 4.

Vanderlip, Frank A. and John H. Williams. "The Future of Our Foreign Trade," in *Review of Economic Statistics*, Supplement, April 1920, p. 1-28.

Williams, John H. "The Balance of International Payments of the United States for the Year 1920," in *Review of Economic Statistics*, Supplement, June 1921, p. 169-212.

———. "The Balance of International Payments of the United States for the Year 1921," in *Review of Economic Statistics*, July 1922, p. 201-214.

Young, Ralph A. *International Financial Position of the United States*. New York, National Industrial Conference Board, 1929.

General Indexes of Business Activity

Burns, Arthur F. *Production Trends in the United States since 1870*. New York, National Bureau of Economic Research, 1934.

Davenport, Donald H. and Frances V. Scott. *An Index to Business Indices*. Chicago, Business Publications, 1937.

Day, Edmund E. and Warren M. Persons. "An Index of the Physical Volume of Production," in *Review of Economic Statistics*, September-December 1920.

Kuznets, Simon. *Commodity Flow and Capital Formation*. New York, National Bureau of Economic Research, 1938. Vol. I.

- Mills, Frederick C. *Economic Tendencies in the United States*. New York, National Bureau of Economic Research, 1932.
- Mitchell, Wesley C. *Business Cycles*. Berkeley, University of California Press, 1913.
- Persons, Warren M. *Forecasting Business Cycles*. New York, Wiley, 1931.
- . "A Non-Technical Explanation of the Index of General Business Conditions," in *Review of Economic Statistics*, January 1920.
- Snyder, Carl. *Business Cycles and Business Measurements*. New York, Macmillan, 1927.
- Stewart, Walter W. "An Index Number of Production," in *American Economic Review*, March 1921. Discussion by Carl Snyder and Willford I. King.
- U. S. Bureau of the Census. *The Growth of Manufactures, 1899 to 1923*, by Edmund E. Day and Woodlief Thomas. Washington, GPO, 1928. Census Monographs VIII.

Commodity Prices

- Arthur, Henry B. "The Development of Wholesale Price Measurement by the Federal Government," in *Review of Economic Statistics*, August 1935.
- Committee on Government Statistics and Information Services. *Wholesale Price Work of the Bureau of Labor Statistics*, by Henry B. Arthur. Washington, 1935.
- Conference on Price Research. *Price Studies*. New York. National Bureau of Economic Research, 1938—
- Copeland, Morris A. "Recent Changes in Our Wholesale Price Level," in *Journal of the American Statistical Association*, March 1930 Supplement.
- . "Some Suggestions for Improving Our Information on Wholesale Commodity Prices," in *Journal of the American Statistical Association*, March 1931 Supplement.
- The Journal of Commerce and Commercial*. New York, Journal of Commerce Corporation. Daily, beginning 1827.
- Mills, Frederick C. *Prices in Recession and Recovery*. New York, National Bureau of Economic Research, 1936.
- National Industrial Conference Board. *The Cost of Living in the United States*. New York. A series under approximately this title has been continuous annually since 1914.
- U. S. Bureau of Labor Statistics. *Changes in Cost of Living*. Washington, GPO. Quarterly.
- . *Index Numbers of Wholesale Prices in the United States and Foreign Countries*, by Wesley C. Mitchell. Washington, GPO, 1915. Bulletin No. 173.
- . *Retail Prices*. Washington, GPO. Monthly.
- . *Wholesale Prices*. Washington, GPO. Monthly.
- U. S. National Resources Committee. *The Structure of the American Economy*. Part I, *Basic Characteristics*. Washington, GPO, 1939.
- U. S. War Industries Board. *History of Prices During the War*. Washington, GPO, 1919.

Labor¹

- American Federation of Labor. *The American Federationist*. Washington. Monthly, beginning 1894.
- National Industrial Conference Board. "Employment and Unemployment of the Labor Force, 1900-1940," in *Conference Board Economic Record*, Vol. II, No. 8, March 20, 1940. New York, 1940.
- U. S. Board of Governors of the Federal Reserve System. *Federal Reserve Bulletin*. Washington, GPO. Monthly. Contains regular monthly indexes of employment adjusted for seasonal variation.

¹ For more detailed information on material published by the Department of Labor, see the publication lists of the several bureaus of that Department.

- U. S. Bureau of the Census. *Census of Manufactures, 1937: Man-Hour Statistics for 105 Selected Industries*. Washington, 1939.
- . *Census of Population, 1930*. Vol. IV, *Occupations by States*; Vol. V, *General Report on Occupations*. Washington, GPO. The census of occupations has been taken as part of the regular decennial census since 1820, except for the census of 1830.
- . *Census of Unemployment, 1930*, Vols. I and II. Washington, GPO. Inquiries on unemployment have been included in decennial censuses since 1880, except for the census of 1920.
- . *State and Local Government Quarterly Employment Survey*. Washington. Quarterly, beginning 1940.
- U. S. Bureau of Labor Statistics. *Employment and Pay Rolls*. Washington, GPO. Monthly.
- . *Monthly Labor Review*. Washington, GPO. Monthly, beginning July 1915.
- . *State, County and Municipal Survey of Employment and Pay Rolls*. Washington, GPO, 1939. In process.
- U. S. Census of Partial Employment, Unemployment and Occupations. *Final Report on Total and Partial Unemployment, 1937*. Washington, GPO, 1938.
- U. S. Immigration and Naturalization Service. *Annual Report of the Commissioner*. This report is included in the regular U. S. Department of Labor, *Annual Report of the Secretary*.
- U. S. Social Security Board. *Social Security Bulletin*. Washington, GPO. Monthly.
- . Bureau of Employment Security. *Summary of Placements According to Industry, Occupation, and Age Classifications*. Washington. Quarterly.
- . *Survey of Employment Service Information*. Washington, 1939.
- U. S. Women's Bureau. *The Woman Worker*. Washington, GPO. Monthly.
- U. S. Work Projects Administration. National Research Project. *Industrial Change and Employment Opportunity—a Selected Bibliography*. Philadelphia, July 1939. Report No. G-5.
- . *The Work and Publications of the WPA National Research Project on Reemployment Opportunities and Recent Changes in Industrial Techniques*. Philadelphia, December 1939.
- . *Assigned Occupations of Persons Employed on WPA Projects, November 1937*. Washington, 1939.
- . *Urban Workers on Relief*. Parts I and II. Washington, GPO, 1936. Research Monographs No. IV.
- . *Workers on Relief in the United States in March 1935*. Vol. I, *A Census of Usual Occupations*. Washington, GPO, 1938.

Consumption

- Leven, Maurice, H. G. Moulton, and Clark Warburton. *America's Capacity to Consume*. Washington, Brookings Institution, 1934.
- Lough, W. H. and M. R. Gainsbrugh. *High-Level Consumption*. New York, McGraw-Hill, 1935.
- U. S. Bureau of Labor Statistics. *Money Disbursements of Wage Earners and Clerical Workers, 1934-36*. Washington, GPO, 1939—Bulletins No. 636-641.
- U. S. Department of Agriculture. *Studies of Family Living in the United States and Other Countries*, by Faith M. Williams and C. C. Zimmerman. Washington, GPO, 1935. Miscellaneous Publication No. 223. A bibliography.
- U. S. National Resources Committee. *Consumer Expenditures in the United States: Estimates for 1935-36*. Washington, GPO, 1939. *Consumer Incomes in the United States: Their Distribution in 1935-36*. Washington, GPO, 1938. For more detailed data secured as a part of the *Study of Consumer Purchases*, and relating to city families, see the volumes of the *Urban Series* prepared by the U. S. Bureau of Labor Statistics. Relating to families in rural areas, see *Urban and Village Series* prepared by the U. S. Bureau of Home Economics.

U. S. Works Progress Administration. *Intercity Differences in Costs of Living in March 1935, 59 Cities*, by Margaret L. Stecker. Washington, GPO, 1937. Research Monograph No. XII.

National Income and Wealth

National Income

- Conference on Research in National Income and Wealth. *Studies in Income and Wealth*. New York, National Bureau of Economic Research, 1937-1939. 3 vol.
- Copeland, Morris A. "How Large Is Our National Income?" in *Journal of Political Economy*, December 1932.
- . "The National Income and Its Distribution," in *Recent Economic Changes in the United States*, New York, McGraw-Hill, 1929.
- . "National Wealth and Income—an Interpretation," in *Journal of the American Statistical Association*, June 1935.
- . "Some Problems in the Theory of National Income," in *Journal of Political Economy*, February 1932.
- Crum, W. L. "The National Income and Its Distribution," in *Journal of the American Statistical Association*, March 1935.
- . "Regional Diversity of Income Distribution," in *American Journal of Sociology*, September 1936.
- Fabricant, Solomon. *Capital Consumption and Adjustment*. New York, National Bureau of Economic Research, 1938.
- King, Willford I. "Income and Wealth," in *American Economic Review*, September 1925, p. 457-474.
- . *National Income and Its Purchasing Power*. New York, National Bureau of Economic Research, 1930.
- . *The Wealth and Income of the People of the United States*. New York, Macmillan, 1915.
- Knauth, Oswald W. *Income in the United States, Its Amount and Distribution, 1909-1919*. New York, National Bureau of Economic Research, 1921.
- Kuznets, Simon. *Commodity Flow and Capital Formation*. New York, National Bureau of Economic Research, 1938. Vol. 1.
- . *Commodity Flow and Capital Formation in the Recent Recovery and Decline, 1932-1938*. New York, National Bureau of Economic Research, 1939. Bulletin No. 74.
- . *Income Originating in Nine Basic Industries, 1919-1934*. New York, National Bureau of Economic Research, May 4, 1936. Bulletin no. 59.
- . *National Income, 1929-1932*. New York, National Bureau of Economic Research, June 7, 1934. Bulletin no. 49.
- . *National Income and Capital Formation, 1919-1935*. New York, National Bureau of Economic Research, 1937.
- Kuznets, Simon and Milton Friedman. *Incomes from Independent Professional Practice, 1929-36*. New York, National Bureau of Economic Research, February 5, 1939. Bulletins No. 72-73.
- Leven, Maurice. *Income in the Various States: Its Sources and Distribution, 1919, 1920 and 1921*. New York, National Bureau of Economic Research, 1925.
- Leven, Maurice, assisted by Kathryn R. Wright. *The Income Structure of the United States*. Washington, The Brookings Institution, 1938.
- Leven, Maurice, H. G. Moulton, and Clark Warburton. *American's Capacity to Consume*. Washington, Brookings Institution, 1934.
- Lough, W. H. and M. R. Gainsbrugh. *High-Level Consumption*. New York, McGraw-Hill, 1935.
- Martin, Robert F. *Income in Agriculture, 1929-1935*. New York, National Industrial Conference Board, 1936.
- . *National Income and Its Elements*. New York, National Industrial Conference Board, 1936.

- . *National Income in the United States, 1799-1938*. New York, National Industrial Conference Board, 1939.
- Mitchell, W. C., W. I. King, F. R. Macaulay, and O. W. Knauth. *Income in the United States*. New York, National Bureau of Economic Research, 1921-22. 2 vol.
- Moulton, H. G. *The Formation of Capital*. Washington, The Brookings Institution, 1935.
- . *Income and Economic Progress*. Washington, The Brookings Institution, 1935.
- National Industrial Conference Board. "Income Received in the Various States, 1936 and 1937," in *Conference Board Bulletin*, Vol. XII. No. 2, February 17, 1938.
- Slaughter, John A. *Income Received in the Various States, 1929-35*. New York, National Industrial Conference Board, 1937.
- U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Income in the United States, 1929-37*, by Robert R. Nathan. Washington, 1938.
- . *Monthly Income Payments in the United States, 1929-40*, by Frederick M. Cone. Washington, GPO, 1940.
- . *National Income, 1929-32*. Letter from the Acting Secretary of Commerce transmitting in response to S. Res. 220, 72d Cong., a report on national income, 1929-32. Washington, GPO, 1934. S. Doc. 124, 73d Cong. 2d sess.
- . *National Income in the United States, 1929-35*. Washington, GPO, 1936.
- . *State Income Payments, 1929-37*, by Robert R. Nathan and J. L. Martin. Washington, 1939.
- U. S. Bureau of Internal Revenue. *Statistics of Income*. Washington, GPO. Annual, beginning 1916.
- U. S. National Resources Committee. *Consumer Expenditures in the United States: Estimates for 1935-36*. Washington, GPO, 1939.
- . *Consumer Incomes in the United States: Their Distribution in 1935-36*. Washington, GPO, 1938.
- U. S. Temporary National Economic Committee. *Concentration and Composition of Individual Incomes, 1918-1937*, Monograph No. 4, by Adolph J. Goldenthal. 76th Cong., 3rd Sess. Washington, GPO, 1940.
- Warburton, Clark. "Value of the Gross National Product and Its Components, 1919-1929," in *Journal of the American Statistical Association*, December 1934.
- Wisconsin Tax Commission. *Wisconsin Individual Income Tax Statistics*, by Wisconsin Income Tax Commission and Works Progress Administration. Madison, 1939. 15 vol.

Wealth

- Crum, W. L. *The Distribution of Wealth*. Cambridge, Harvard University Press, 1935. Harvard Business Research Studies, No. 13.
- Dickinson, Frank G. and Franz Eakin. *A Balance Sheet of the Nation's Economy*. Urbana, Illinois, University of Illinois, Bureau of Business Research, 1936. Bulletin No. 54.
- Doane, R. R. *The Measurement of American Wealth*. New York, Harpers, 1933.
- Falkner, Roland. "New Estimates of the National Wealth and of Its State Distribution, 1922-1937," in National Industrial Conference Board, *Economic Record*, Vol. I, No. 2, October 5, 1939. New York, 1939.
- Keller, E. A. *A Study of the Physical Assets, Sometimes Called Wealth, of the United States, 1922-1933*. Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame, 1939.
- King, Willford I. "Wealth Distribution in the Continental United States at the Close of 1921," in *Journal of the American Political Science Association*, 1927, p. 135-53.
- Lorenz, M. O. "Methods of Measuring the Concentration of Wealth," in *Publications of the American Statistical Association*, 1905. p. 209-19.

U. S. Bureau of the Census. *Estimated National Wealth, 1922*. Washington, GPO, 1924.

U. S. Federal Trade Commission. *National Wealth and Income*. Washington, GPO, 1926. S. Doc. 126, 69th Cong. 1st sess.

Public Debt

Twentieth Century Fund. *Debts and Recovery: 1929 to 1937*. New York, 1938.

———. *The Internal Debts of the United States*. New York, 1933.

U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce. *Long Term Debts in the United States*, by D. C. Horton. Washington, GPO, 1937. Domestic Commerce Series No. 96.

URUGUAY

(For additional information on Uruguay, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)

Summary

of the Statistical Activities of Uruguay

Area in square miles: 72,153.

Population: 2,146,545 (official estimate, December 31, 1939).

Language: Spanish.

Economy: Stock raising is Uruguay's fundamental industry, both from a domestic and an export standpoint. Cereals, flax for linseed, citrus fruits, grapes, and vegetables constitute the leading agricultural crops. The principal exports are wool, meats and extracts, hides and skins, cereals, linseed, and flour. Of its total shipments abroad, animal products in some form constitute from 85 to 90 per cent. Plants for meat processing, tanning of hides, and wine production have long flourished, but owing to lack of basic materials such as coal, iron, and petroleum, other types of industrial activities have been limited. Manufacturing is slowly expanding, however, and now includes such articles as boots and shoes, cement, textiles, furniture, glassware, chemicals, foodstuffs, paper, soap, candy, flour, vegetable oils, and articles of rubber such as overshoes and tires.

Statistical Educational Facilities

Not reported.

Statistical Library Facilities

There are no special statistical collections, although reference volumes and information of a statistical nature are available in the National Library, in Montevideo. This institution has a total collection of approximately 200,000 volumes. Under the law, a copy of every book or report published in Uruguay is required to be filed with the National Library. An extensive system of interchange with cultural institutions in other parts of the world brings to it valuable publications from other countries, many of which are of a statistical character.

Statistical Societies or Associations

None.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies in Uruguay of a purely statistical character. However, useful statistical data bearing on particular phases of the national economy appear in the publications of private or semi-official organizations such as banks, chambers of commerce, and commercial establishments. Financial data are published, for example, by the Banco de la República in its annual *Memoria y Balance General*.

System of Official Statistics

National official statistics in Uruguay, under the law of May 1912, supplemented by subsequent decrees of 1913, 1927, 1935, 1936, and 1937, are subject to the general supervision of the Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), in the Ministerio de Hacienda (Ministry of Finance). Under the law mentioned, the various public offices and officials in charge of particular statistical activities or services are required to gather, compile, and furnish data in accordance with the instructions issued by the General Bureau of Statistics and with the procedures and methods prescribed by the Ministry of Finance. Private organizations and enterprises are likewise required to submit such data as may be requested. By definition the term "public offices and officials" includes both national and municipal institutions, offices, sections, and branches. The General Bureau is required to publish a statistical yearbook and a statistical abstract. While this Bureau is the most important single source of published official statistics, other agencies are not prohibited from issuing publications of their own containing various types of statistical data, and some agencies are even charged with the issuance of such publications.

Economic statistics are handled in the first instance by the Bureau of Economic Statistics created by the decree of January 1937 as a dependency of the Ministry of Industry and Labor. This Bureau is charged with the collection, preparation, and publication of statistics relating to commerce, industry, and labor; with taking the industrial censuses; with preparation of indexes and cost of living, employment, and other economic phases. Similarly, vital statistics are compiled and published in the first instance by the Dirección General del Registro de Estado Civil. In addition, various special tabulations and studies in the field of vital statistics are made and published by the Division of Hygiene, in the Department of Vital Statistics. (The International List of Causes of Death is used in the classification of mortality statistics.)

The General Bureau of Statistics receives from the Civil Registry Office most of the information later published in the *Anuario Estadístico* relating to demographic movements; from the General Customs Bureau, information concerning imports and exports; and from various other agencies, statistics in other branches.

The work of the General Bureau of Statistics is carried on through the following sections: Secretariat, Files and Information; Population and Census; Foreign Trade and Communications; Domestic Commerce and Production; Finance and Administration; Justice and Social Security; Mechanical Department. The regular staff of the Bureau numbers approximately 50 persons.

Hollerith mechanical tabulating equipment is employed in the General Bureau of Statistics as follows: 1 tabulator, 1 sorter, 2 electric punches. Such equipment is also found in the Division of Hygiene, Ministry of Public Health, and in the Bureau of Economic Statistics, Ministry of Industry and Labor.

National Population Censuses¹

The last census of population in Uruguay was taken in 1908.² The earliest census to receive official recognition was that of 1852-53, though the results were not published. Later population censuses were taken in 1860, and in 1900. Steps are now under way to obtain passage of a law authorizing a decennial population census.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

Statistical data are collected, or collected and published, principally by the following ministries or departments, through the offices indicated:

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística; Administración Nacional de Puertos; Contaduría General de la Nación. Departamento de Estadigrafía e Investigaciones Financieras; Dirección de Crédito Público.

Ministerio de Defensa Nacional.

Ministerio de Ganado y Agricultura: Dirección de Agronomía, Sección de Economía y Estadística Agraria.

Ministerio de Industrias y Trabajo; Dirección de Estadística Económica.

Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social: Instituto de Jubilaciones y Pensiones; Dirección General del Registro de Estado Civil, Sección de Demografía.

Ministerio del Interior.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Salud Pública: División de Higiene, Departamento de Estadística Vital; Oficina Central de Estadística.

Comisión Nacional de Turismo.

¹ For further reference to population censuses and publications thereon, see Appendix 1, Uruguay.

² While 1908 marked the last population census, other types of censuses have been taken subsequently. See, for example, Ministerio de Industrias y Trabajo, Dirección General de Estadística Económica, *Censo Industrial de 1936*, Montevideo, 1939.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

- Ministerio de Hacienda. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, 1938. Montevideo, 1939. 2 vol. Issued annually, for many years. Volume I covers practically all phases of the economic life of the country, including demography, hygiene and public health, social welfare and labor, education, justice, agriculture and livestock industry, communication and transportation, banking, finance, and public debt. Also contains a section devoted to international comparisons. Volume II relates exclusively to foreign trade. Comparative data for several years are carried in both volumes.
- . *Síntesis Estadística de la República Oriental del Uruguay*, 1939. Montevideo, 1940. Issued annually, for many years. Statistical synopses containing in a much abbreviated form the same material appearing in the *Anuario Estadístico*, above. Carries comparative data for several years.
- . *Boletín Estadístico*. Montevideo. Issued several times a year. Official organ of the General Bureau of Statistics. Principally statistical tables in fields of trade, agriculture and livestock, banking and finance. (Now, 1941, temporarily suspended.)
- . Contaduría General de la Nación. Departamento de Estadigrafía e Investigaciones Financieras. *Boletín de Hacienda*. Montevideo. Official monthly organ of the Comptrollership General, aiming to give a summary review of the economy and finances of the Nation. Includes statistical series and charts on foreign commerce, production, prices, public debt, and other phases of the country's economy.
- Ministerio de Industrias y Trabajo. División de Estadística Económica. *Boletín*. Montevideo. Quarterly bulletin containing statistics of commerce, industry, and labor; and cost of living, employment, and other indexes.
- . Dirección de Crédito Público. *Deuda Pública Nacional*, 1937. Montevideo, 1938. Issued annually. Contains many statistical tables on the national public debt.
- Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social. Dirección General del Registro de Estado Civil. *El Movimiento del Estado Civil y la Mortalidad de la República Oriental del Uruguay*, 1938. Montevideo, 1939. Yearbook of the General Bureau of the Civil Registry, containing data on births, deaths, and marriages, by localities and for the Nation as a whole.
- Ministerio de Ganado y Agricultura. Dirección de Agronomía, Sección de Economía y Estadística Agraria. *Anuario de Estadística Agrícola*. Montevideo. Annual report containing statistics of cattle and crops.
- Miscellaneous. Various other ministries or departments of the National Government publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data.

Resumen de las Actividades Estadísticas del Uruguay

Area en millas cuadradas: 72.153.

Población: 2.146.545 (estimación oficial, 31 de diciembre de 1939).

Idioma: Español.

Economía: La cría de ganado es la industria más importante del Uruguay, tanto desde el punto de vista del consumo interior como de exportación. Los cultivos agrícolas principales son cereales, lino, frutas cítricas, uvas y legumbres. Los principales productos de exportación son lanas, carnes y extractos, cueros y pieles, cereales, linaza y harinas. Del 85 al 90 por ciento del total de los embarques al extranjero consiste de productos animales. Los saladeros y frigoríficos, las fábricas para curtir cueros y los establecimientos para la producción de vinos representan industrias arraigadas desde hace mucho tiempo, pero debido a la escasez de materias primas, tales como el carbón, hierro y petróleo, otras actividades industriales se han visto restringidas. La industria manufacturera, sin embargo, se está desarrollando poco a poco, y actualmente se producen artículos tales como calzado, cemento, hilados y tejidos, muebles, cristalería, productos químicos y alimenticios, papel, jabón, dulces, harinas, aceites vegetales, artículos de goma tales como calzado de caucho, neumáticos, etc.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

No se ha informado sobre esta epígrafe.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

Puede decirse que no existen colecciones estadísticas especializadas en el Uruguay, aunque en la Biblioteca Nacional de Montevideo pueden conseguirse libros de consulta e información de índole estadística. Dicha biblioteca cuenta con una colección de aproximadamente 200.000 volúmenes. La ley exige que se suministre a la Biblioteca Nacional una copia de todo libro o informe publicado en el Uruguay. Por medio de un extenso sistema de intercambio con instituciones culturales en otras partes del mundo, la Biblioteca Nacional recibe publicaciones importantes de otros países, muchas de las cuales son de índole estadística.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

No las hay.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

En el Uruguay no existen organismos particulares de índole exclusivamente estadística. No obstante las publicaciones de entidades particulares o semioficiales, tales como los bancos, cámaras de comercio y otros establecimientos mercantiles, contienen información estadística sobre ciertos aspectos de la economía nacional. El Banco de la República, por ejemplo, publica datos sobre finanzas en su *Memoria y Balance General*, editada anualmente.

Organización de las Estadísticas Oficiales

La estadística nacional del Uruguay está sujeta, por ley de mayo de 1912, y decretos suplementarios de 1913, 1927, 1935, 1936 y 1937, a la superintendencia general de la Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Hacienda. Bajo la ley mencionada, las distintas oficinas y funcionarios públicos que tienen a su cargo servicios o actividades estadísticos especiales o parciales, están obligados a recoleccionar, compilar y suministrar datos de acuerdo con las instrucciones que les imparta la Dirección General de Estadística y con el procedimiento y los métodos generales que determine el Ministerio de Hacienda. Los organismos y empresas particulares, están igualmente obligados a suministrar aquellos datos que les fueran solicitados. Por definición, el término "oficinas y funcionarios públicos," comprende organismos, oficinas, reparticiones y dependencias, tanto nacionales como municipales. La Dirección General está obligada a publicar un anuario y una síntesis estadística. Aunque esta Dirección es la fuente más importante de publicaciones estadísticas oficiales, a los otros organismos no se les prohíbe que editen sus propias publicaciones sobre diversos aspectos estadísticos, y hasta se exige de ciertos organismos que se hagan cargo de tales publicaciones.

La Dirección de Estadística Económica, dependiente del Ministerio de Industrias y Trabajo, y creada por el decreto de enero 15 de 1937, tiene a su cargo la estadística económica. Esta Dirección se encarga de la recolección, elaboración y publicación de las estadísticas sobre comercio, industria y trabajo; el levantamiento de los censos industriales; la elaboración de índices sobre el costo de la vida, empleo y otros aspectos económicos. Al igual, datos originales sobre las estadísticas vitales se recoleccionan y publican en la Dirección General del Registro de Estado Civil. Además la División de Higiene, del Departamento de Estadística Vital, elabora y publica tablas especiales y conduce investigaciones en el campo de la estadística vital. (La Lista Internacional de las Causas de Muerte se utiliza en la clasificación de la estadística de mortalidad.)

La Dirección General de Estadística recibe de la Oficina del Registro Civil la mayor parte de la información sobre el movimiento demográfico que luego se publica en el *Anuario Estadístico*; de la Dirección General de Aduanas, recibe información sobre importaciones y exportaciones; y de varios otros organismos, recibe estadísticas sobre otros ramos.

La Dirección General de Estadística lleva a cabo sus funciones por medio de las siguientes secciones: Secretaría, Archivo e Informaciones; Población y Censo; Comercio Exterior y Comunicaciones; Comercio Interior y Producción; Hacienda Pública y Administración; Justicia y Previsión Social; Departamento Mecánico. El personal de la Dirección consiste aproximadamente de 50 empleados.

En la Dirección General de Estadística se utiliza el siguiente equipo mecánico Hollerith: 1 tabuladora, 1 clasificadora y 2 perforadoras eléctricas. En la División de Higiene, Ministerio de Salud Pública y en la Dirección de Estadística Económica, Ministerio de Industrias y Trabajo, se utiliza equipo mecánico parecido.

*Censos Nacionales de Población*¹

El último censo de población se levantó en 1908.² El primer censo reconocido oficialmente fué el de 1852-53, aunque los resultados no fueron publicados. Posteriormente se levantaron censos de población en 1860 y en 1900. Actualmente se está tratando de conseguir que se apruebe una ley que autorice el levantamiento de censos decenales de población.

Principales Organismos del Gobierno Que Recoleccionan Estadísticas

Los siguientes ministerios o departamentos recoleccionan, o recoleccionan y publican, datos estadísticos por medio de las dependencias que se mencionan:

Ministerio de Hacienda: Dirección General de Estadística; Administración Nacional de Puertos; Contaduría General de la Nación, Departamento de Estadigrafía e Investigaciones Financieras; Dirección de Crédito Público.

Ministerio de Defensa Nacional.

Ministerio de Ganado y Agricultura: Dirección de Agronomía, Sección de Economía y Estadística Agraria.

Ministerio de Industrias y Trabajo: Dirección de Estadística Económica.

Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social: Instituto de Jubilaciones y Pensiones; Dirección General del Registro de Estado Civil, Sección de Demografía.

Ministerio del Interior.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Salud Pública: División de Higiene, Departamento de Estadística Vital, Oficina Central de Estadística.

Comisión Nacional de Turismo.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Ministerio de Hacienda. Dirección General de Estadística. *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay*, 1938. Montevideo, 1939. 2 vol. Publicado anualmente por espacio de muchos años. El Volumen I cubre casi todos los aspectos de la vida económica del país, como demografía, higiene y salud pública, bienestar social y trabajo, educación, justicia, industria agropecuaria, comunicaciones y transportes, bancos, finanzas y deuda pública. Contiene además una sección dedicada a comparaciones internacionales. El Volumen II se relaciona exclusivamente con el comercio exterior. Ambos volúmenes ofrecen datos comparativos de varios años.

¹ Para más informes sobre censos de población y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Uruguay.

² Aunque en 1908 se levantó el último censo de población, posteriormente se han levantado censos de diversa índole. Véase, por ejemplo, Ministerio de Industrias y Trabajo, Dirección General de Estadística Económica, *Censo Industrial de 1936*, Montevideo, 1939.

- . ———. *Síntesis Estadística de la República Oriental del Uruguay*, 1939. Publicada anualmente por espacio de muchos años. Sinopsis estadística, contiene en forma muy abreviada el mismo material que aparece en el *Anuario Estadístico*, antes mencionado. Contiene además datos comparativos de varios años.
- . ———. *Boletín Estadístico*. Montevideo. Se publica varias veces al año. Órgano oficial de la Dirección General de Estadística. Contiene principalmente tablas estadísticas en el campo del comercio, agricultura y ganadería, bancos y finanzas. (Actualmente, 1941, en suspenso.)
- . Contaduría General de la Nación. Departamento de Estadigrafía e Investigaciones Financieras. *Boletín de Hacienda*. Montevideo. Órgano oficial de la Contaduría General. Tiene como fin presentar un resumen de la economía y finanzas de la Nación. Publicado mensualmente. Contiene series estadísticas y cuadros sobre el comercio exterior, producción, precios, la deuda pública y otros aspectos de la economía del país.
- Ministerio de Industrias y Trabajo. Dirección de Estadística Económica. *Boletín*. Montevideo. Boletín trimestral. Contiene estadísticas sobre el comercio, industrias, trabajo; y costo de la vida, empleo y otros índices.
- . Dirección de Crédito Público. *Deuda Pública Nacional*, 1937. Montevideo, 1938. Publicación anual. Contiene varias tablas estadísticas sobre la deuda pública nacional.
- Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social. Dirección General del Registro de Estado Civil. *El Movimiento del Estado Civil y la Mortalidad del Uruguay*, 1938. Montevideo, 1939. Anuario. Contiene datos sobre nacimientos, defunciones y matrimonios clasificados por regiones y con especificación de los totales correspondientes a todo el país.
- Ministerio de Ganado y Agricultura. Dirección de Agronomía, Sección de Economía y Estadística Agraria. *Anuario de Estadística Agrícola*. Montevideo. Informe anual que contiene estadísticas sobre el ganado y los cultivos.
- Diversas. Otros ministerios o direcciones del Gobierno Nacional publican memorias, informes, o boletines anualmente o con periodicidad más frecuente que contienen algunos datos estadísticos.

Las Actividades Estadísticas del Uruguay

Por EDUARDO J. FONTICELLI

Dirección General de Estadística, Montevideo

De la Dirección General de Estadística

Importaría ímproba tarea pretender trazar a grandes rasgos, la evolución íntegra y continuada de los servicios estadísticos en el país, considerada desde sus rudimentarios prolegómenos.

Primer Decreto sobre Estadística

Se tiene conocimiento de que la recopilación de cifras fué iniciada por decreto gubernativo de fecha 17 de julio de 1834, cuya parte dispositiva expresaba que "todos los trabajos estadísticos y los concernientes al pago de la deuda pública, serán conducidos en adelante con entera separación de cualquiera otro ramo de Gobierno o Hacienda," y en segundo lugar, disponía el referido decreto, que el Ministerio de esta última denominación, organizara una mesa destinada a correr con los trabajos estadísticos referenciados.

Implantación de los Servicios Estadísticos Generales

Las funciones de estadística con carácter general que se instituyeron con posterioridad, fueron reglamentadas por decreto de 7 de septiembre de 1874, atento a las necesidades que el servicio requería.

Iniciación de las Publicaciones Estadísticas

El primer *Anuario Estadístico del Uruguay*, lo confeccionó la entonces Dirección de Estadística General, cuya orientación y directivas se hallaban a cargo de don Adolfo Vaillant, con motivo de la Exposición Universal de París, el 19 de febrero de 1878, comprendiendo dicho *Anuario* datos de los años 1872 a 1877. Desde entonces se continuó publicando el *Anuario* con las informaciones correspondientes al año fenecido.

Innovaciones y ampliaciones en el procedimiento, y mejoras de distinta índole, van surgiendo dentro de los medios disponibles en el transcurso de los años, respondiendo a iniciativas de los directores del Instituto.

Por otra parte, el personal de la Repartición se va reforzando paulatinamente. Adquiere jerarquía la entidad estadística al dotársele de local apropiado, cambiándose su denominación por la de Dirección General de Estadística.

Los distintos movimientos de la vida colectiva del país, en sus aspectos más variados, surgen de los guarismos que ordenados en cuadros y gráficos, se exteriorizaron primitivamente en folletos y boletines, para confeccionarse luego en volúmenes anuales, que impresos en discretas cantidades, eran difundidos dentro de círculos afectos a investigar la ciencia estadística.

Reorganización de los Servicios Estadísticos

Los servicios estadísticos adquieren serio impulso cuando, compenetrados los poderes públicos de la necesidad de dotarlos de la eficiencia que su importancia requería, propició y obtuvo del Parlamento Nacional, la sanción de una ley de coordinación y reajuste, en lo concerniente a la percepción racional y oportuna de los estados y relaciones de datos que, al propio tiempo que aseguraba la agilización de las informaciones, garantía su seriedad y exactitud. En efecto, por la ley de fecha 30 de mayo de 1912, se reorganizan los servicios estadísticos dándose a la Dirección General de Estadística, la superintendencia sobre las reparticiones del ramo.

A continuación se transcriben las disposiciones referenciadas:

1º.—Queda autorizado el Poder Ejecutivo para reorganizar los servicios de Estadística General, de acuerdo con las disposiciones de la presente ley. 2º.—La Dirección General de Estadística tendrá superintendencia sobre los servicios que se relacionen con la información respectiva y podrá exigir de los empleados y funcionarios y de las instituciones, oficinas y reparticiones nacionales o municipales, previa autorización del Poder Ejecutivo, ó dentro de los términos en que se reglamenta esta ley, los datos é informes que requiera la Estadística General. 3º.—Los capítulos principales de esta estadística deberán referirse á lo siguiente: (a) Población y movimiento de la misma, (b) Instrucción, (c) Comercio exterior en todas sus formas, (d) Comercio interior, (e) Tráfico marítimo, fluvial y terrestre, (f) Comunicaciones, (g) Producción intelectual, asociaciones científicas y literarias, etc., (h) Producción agrícola, censo de establecimientos rurales, explotaciones clasificadas, clase, número y valor de los ganados; clase, cantidad y valor de las cosechas ó zafras y de toda clase de productos rurales, etc., (i) Producción industrial, con indicación de todos sus factores principales, capital, materia prima invertida, consumo de fuerza, número y clasificación de obreros, salarios, importe de las ventas etc., etc., (j) Información sobre los negocios más importantes; operaciones bursátiles, Sociedades y Compañías anónimas, compraventa de tierras y fincas, hipotecas, valor general de los inmuebles, etc., (k) Moneda, crédito, Bancos y valores mobiliarios, (l) Justicia, (m) Seguros, accidentes y siniestros, (n) Higiene y Asistencia Pública, (o) Movimiento criminal y carcelario, (p) Hacienda pública del Estado y Juntas Económico-Administrativas. 4º.—Las informaciones estadísticas se publicarán anualmente, en un libro que se titulará *Anuario Estadístico del Uruguay*. Sin perjuicio de dicha publicación, se anticiparán trimestralmente, en un boletín, las informaciones principales, especialmente las de carácter económico. 5º.—Las instituciones y Empresas de carácter privado, y las que exploten algún servicio público, nacional ó municipal, así como los comerciantes é industriales, están obligados a presentar con exactitud los datos estadísticos que les sean exigidos por las oficinas públicas, con autorización del Poder Ejecutivo. Esos datos no deben ser de naturaleza tal que puedan comprometer el secreto del giro comercial, ó del éxito de los negocios; deben concretarse exclusivamente á las informaciones que revistan interés público. 6º.—Las Empresas, instituciones, Compañías y personas á que se refiere el artículo anterior, que se negaran á proporcionar los datos estadísticos en las fechas que establezca el Poder Ejecutivo, ó los dieran adulterados, serán penados con multas de cincuenta á doscientos pesos. En caso de reincidencia, la multa será de doscientos á quinientos pesos. Estas penas se harán efectivas por los Jueces de Paz, previo juicio verbal, breve y sumario, por denuncia de las autoridades respectivas. 7º.—Los empleados y funcionarios, tanto nacionales como municipales, que se nieguen á remitir á la Dirección General de Estadística los informes que les pida, lo hagan fuera de las fechas que fije el Poder Ejecutivo ó voluntariamente los adulteren, serán penados por la primera vez con suspensión, sin goce de sueldo, hasta de dos meses. En caso de reincidencia, las faltas serán consideradas como prueba de omisión ó ineptitud, dando base suficiente, en los casos en que sea indispensable, para solicitar el acuerdo necesario para la destitución á que se refiere el artículo 81 de la Constitución de la República. 8º.—Créase un Consejo de Estadística con carácter honorario, compuesto de los Directores de la Estadística General, de la Municipal y de la Ganadera y Agrícola, y de cuatro personas más, designadas por el Poder Ejecutivo. 9º.—Al Consejo corresponde el estudio de todas las cuestiones que se relacionen con la ejecución de esta ley. Las resoluciones y reglamentos que fueran necesarios serán dictados por el Poder Ejecutivo. 10º.—El Consejo indicará tres de sus miembros para formar parte de una Comisión honoraria que se denominará de "Valores de Aduana," la que se constituirá además con el Jefe de la Mesa de Estadística de Aduana, el Jefe de la Sección Consulados del Ministerio de Relaciones Exteriores, un Delegado de la Cámara de Comercio, uno de la Cámara Mercantil de Productos del País y uno de la Unión Industrial Uruguaya. Esta Comisión dependerá directamente del Consejo de Esta-

dística. 11°.—La Comisión estudiará las informaciones oficiales y particulares que pueda reunir relativas al comercio exterior, y propondrá las modificaciones de valores que correspondan, en la importación y exportación, para la publicación en el Anuario, siempre que los aforos aduaneros difieran sensiblemente de los valores reales. 12°.—El Consejo designará también tres de sus miembros para constituir una Comisión honoraria, que se denominará "Valores Inmobiliarios," la que será integrada con el Director de Impuestos Directos y el Director de Avaluaciones. Esta Comisión fijará los valores que corresponden á la propiedad inmueble, al solo efecto de las publicaciones estadísticas, que se harán sin perjuicio de la publicidad de los aforos oficiales que tienen por objeto especial el cálculo del impuesto respectivo. 13°.—El "quórum", organización y funcionamiento del Consejo de Estadística y de las dos Comisiones serán determinados por el Poder Ejecutivo. A ese efecto, el Consejo propondrá el proyecto de reglamento correspondiente. 14°.—El Poder Ejecutivo imputará a la presente ley los gastos de personal, etc., que demande la ejecución de esta ley, debiendo incluirlos en la planilla correspondiente en el proyecto de Presupuesto para 1912-1913.

Reglamentación de la Ley Que Reorganiza los Servicios de Estadística General

Con fecha 22 de julio de 1913, el Poder Ejecutivo dispone la aprobación del referido reglamento en los términos que a continuación se expresan:

1°.—Las oficinas o funcionarios públicos que tengan á su cargo las estadísticas especiales ó parciales, estarán sometidos á la superintendencia de la Dirección General y á la superintendencia técnica del Consejo General de Estadística, que ejercerá, por intermedio de aquélla. Dichas oficinas y funcionarios cumplirán sus cometidos según las instrucciones que les imparta la Dirección General de Estadística en cuanto á la recolección, compilación y suministro de datos, y con arreglo á los planes y métodos generales que determine el Consejo General de Estadística. 2°.—La Dirección General de Estadística se comunicará directamente con todas las reparticiones y dependencias encargadas de los servicios de su cometido, sin perjuicio de hacer las comunicaciones que considere del caso á las oficinas superiores para su conocimiento, si se trata de medidas de orden general ó de asuntos de su especial cometido. 3°.—Queda facultada la Dirección General de Estadística para solicitar y exigir de los funcionarios y empleados de las instituciones, oficinas, reparticiones y dependencias nacionales o municipales, los datos é informes que considere necesarios á los fines estadísticos, los que le deberán ser suministrados en la forma y época que indique, en los formularios que le remita y con arreglo á las instrucciones que les imparta. Los datos relativos a las reparticiones militares no podrán ser requeridos sin previa autorización del Ministerio del ramo. 4°.—Las oficinas públicas continuarán la recolección y suministro de datos estadísticos en la misma forma que en la actualidad, mientras que la Dirección General de Estadística no les ordene las modificaciones, ampliaciones y nuevas informaciones que disponga. 5°.—En virtud de la superintendencia que le acuerda el artículo 2°. de la ley á la Dirección General de Estadística, ésta, por intermedio del jefe de la repartición respectiva, podrá hacer observaciones y amonestar á los funcionarios o empleados encargados de los servicios que se relacionen con la información estadística cuando a su juicio lo exija la gravedad del caso. 6°.—Los empleados ó funcionarios encargados de la adquisición, recepción ó compilación de datos, y sus jefes respectivos, deberán desempeñar sus cometidos con diligencia y exactitud, siendo responsables de los errores, omisiones y falsedades ó inexactitudes que cometan o toleren, y siempre que no justifiquen plenamente, a juicio de la Dirección General de Estadística, que el hecho no les es imputable, ó que han tratado por los medios a su alcance de evitarlo ó corregirlo. No admitirán ninguna declaración ó dato sin cerciorarse previamente de su verdad y exactitud. 7°.—Las faltas especificadas en el artículo anterior serán castigadas por la misma Dirección General de Estadística, por intermedio del jefe de la respectiva

oficina la primera vez, con advertencia ó amonestación y sin perjuicio de que el culpable ó moroso continúe obligado á cumplir su cometido en la forma dispuesta; la segunda vez, con descuentos hasta de cinco días de sueldo, según el grado de gravedad á juicio de la Dirección General de Estadística, que comunicará al Ministerio respectivo y á la Contaduría General del Estado la impuesta a los efectos determinados en la Ley de Jubilaciones. Respecto de los funcionarios que no tengan asignación fija en el Presupuesto, el descuento se sustituirá con suspensión hasta de diez días ó á razón de cinco pesos por día. Podrán los empleados multados apelar ante el Consejo General de Estadística, quien resolverá en definitiva. En caso de reincidencia y en los que expone el artículo 7º. de la ley, calificados por el Consejo, tendrá aplicación el inciso 2º. del mismo, y la pena será aplicada por el Ministerio correspondiente á instancia de la Dirección General de Estadística. 8º.—Los datos á que se refiere el artículo 5º. serán exigidos por la Dirección General de Estadística, ó por la repartición que indique en cada caso el Poder Ejecutivo, previa su especial autorización otorgada después de haber oído al Consejo General de Estadística. 9º.—La Dirección General de Estadística, por intermedio de los inspectores, previo aviso del jefe respectivo, visitará las oficinas, reparticiones, instituciones ó establecimientos públicos que el Director indique, con el objeto de comprobar, verificar, corregir ó ampliar datos, investigar la manera ó método seguido para obtenerlos, dar instrucciones y practicar investigaciones con igual objeto. 10º.—A los efectos de lo dispuesto en el artículo 6º. de la ley, se declara que corresponde al Director General de Estadística, por sí ó por intermedio del funcionario ó empleado á quien designe en cada caso, el hacer la denuncia y ejercer la acción ante el Juzgado competente. Igual cometido corresponde a los directores ó jefes de repartición encargados de la formación de las estadísticas especiales en los casos autorizados por el Poder Ejecutivo. Las denuncias se harán con constancia previa de la conformidad del Consejo General de Estadística. 11º.—Toda repartición pública enviará dos ejemplares de las publicaciones que efectúe á la Dirección General de Estadística. 12º.—Además de los cometidos que la ley señala á la Dirección General de Estadística, deberá suministrar á las reparticiones públicas y a las particulares las informaciones que se solicitan y obren en su poder siempre que no sean de índole reservada.

Reglamento del Consejo General de Estadística

Para regir las funciones de este cuerpo estadístico se ha dictado el siguiente articulado:

1º.—El Consejo General de Estadística, con carácter honorario, se compondrá de los Directores de la Estadística General, de la Municipal y de la Ganadera y Agrícola dependiente del Ministerio de Industrias, y de cuatro miembros más designados por el Poder Ejecutivo. 2º.—Los miembros electivos durarán en sus funciones cuatro años, debiendo renovarse por mitad cada dos años, siendo reelegibles. Al finalizar los dos primeros años, la suerte decidirá cuáles serán los miembros que serán renovados. 3º.—El Consejo podrá sesionar con la concurrencia de cuatro de sus miembros. 4º.—Celebrará sesión de ordinario semanalmente, y extraordinariamente cuando el Presidente lo estime necesario, ó lo soliciten dos vocales. 5º.—Bianualmente, y así que se proceda á la designación de los nuevos miembros del Consejo, se procederá á la elección del Presidente y Vicepresidente. 6º.—Las resoluciones del Consejo se adoptarán por mayoría de votos presentes, inclusive el Presidente, y el voto de éste decidirá en caso de empate. 7º.—La representación oficial del Consejo se ejercerá por el Presidente asistido del Secretario. 8º.—Corresponde al Consejo General de Estadística como atribuciones propias: (a) Asesorar al Director General de Estadística en los asuntos de carácter técnico; (b) Ejercer la superintendencia técnica sobre todos los servicios estadísticos, determinando de un modo general los planes y métodos de trabajo á seguirse, las obras que deban emprenderse, las reformas que considere convenientes, y adoptar las medidas conducentes á la uniformidad estadística; (c) Autorizar á la Dirección General de Estadística para la publicación de trabajos extraordinarios; (d) Entender en los conflictos que surgieren entre las

Oficinas de Estadísticas con motivo del ejercicio de sus respectivas facultades y funciones; (e) Proponer al Poder Ejecutivo el proyecto de presupuesto de las Oficinas del Consejo, y el nombramiento de empleados del mismo; (f) Proyectar y someter á la aprobación del Poder Ejecutivo el reglamento interno del Consejo y los relativos á las Comisiones de que hablan los artículos 10 y 12 de la ley; (g) Dictar los reglamentos internos de la Secretaría y Oficina del Consejo; (h) Determinar los datos estadísticos que de acuerdo con el artículo 5º. de la ley podrán exigirse por las oficinas públicas en las fechas que las mismas señalen; (i) Las demás determinadas en la reglamentación de la ley. 9º.—El Consejo tendrá además por funciones: (a) Organizar un centro de información estadística general; (b) Estudiar y tomar en consideración cuestiones sociológicas y económicas en sus relaciones y proyecciones con la estadística; (c) Organizar investigaciones y concursos de monografías que recaigan sobre las cuestiones del cometido del Consejo, y autorizar su publicación si lo considera conveniente; (d) Estudiar las doctrinas y exposiciones de estadística, provocar su discusión y celebrar reuniones públicas ó privadas con ese objeto. 10º.—El Consejo tendrá facultad especial para adherirse á los Congresos estadísticos que tengan lugar y para designar delegados ante los mismos con carácter oficial, recabando la aprobación del Poder Ejecutivo si fuera necesario. Cuando se trate de Congresos internacionales, la designación se hará por el Poder Ejecutivo, previa propuesta del Consejo General de Estadística. 11º.—Las Comisiones á que se refieren los artículos 10 y 13 de la ley de 30 de Mayo de 1912, estarán bajo la superintendencia directa del Consejo. 12º.—Todos los planes de reorganización ó creación de nuevos servicios de estadística especial, deberán ser sometidos, antes de su sanción, á estudio del Consejo General de Estadística.

Organización Actual de los Servicios Estadísticos

Después de la reorganización que queda bosquejada, la estructura de los servicios estadísticos no experimentó alteración alguna, si bien se crearon otros organismos estadísticos especializados.

La organización actual de los servicios estadísticos comprende, una Oficina Central, la Dirección General de Estadística y diversas reparticiones, cuya labor se desenvuelve de acuerdo con los cometidos que regulan las disposiciones que las instituyeron.

De entre ellas se destacan: La Dirección de Estadística Económica, dependiente del Ministerio de Industrias; la Dirección de la Economía Exterior, integrante del Ministerio de Relaciones Exteriores; la División de Estadística del Comercio Exterior, que forma parte de la Dirección General de Aduanas; el Departamento de Estadística Vital, dependiente del Ministerio de Salud Pública; la Sección Estadigráfica, de la Contaduría General de la Nación; la Sección Demografía, del Registro de Estado Civil; la Estadística Carcelaria, de la Dirección General de Institutos Penales; la Estadística Agropecuaria, dependiente del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Además, cada organismo público de importancia, tales como los entes autónomos y servicios descentralizados, tienen sus oficinas de estadística. También cuentan con ellas, los municipios de los diversos Departamentos, en que está dividida la República, y las jefaturas de policía departamentales. De la forma como se realizan los trabajos instruyen las memorias de esos mismos institutos que luego se transcriben.

Categoría de los Servicios

Los servicios estadísticos en el Uruguay son de dos categorías: Los

servicios especiales a parciales, y los servicios estadísticos generales. Desde el punto de vista funcional aquéllos elaboran los datos y los últimos, preferentemente, los recopilan efectuando una labor de centralización. Desde el punto de vista jerárquico los servicios de estadística general ejercen la superintendencia de los especiales.

Por consideraciones obvias solo se hace una somera reseña de los trabajos que ejecutan las distintas secciones de la Institución.

Organización Interna de la Dirección General de Estadística

No difiere, fundamentalmente, en su estado actual la organización de este Instituto, de la que le asignara la ley de reorganización del año 1912, el decreto reglamentario de 1913, y el reglamento interno de la oficina, de fecha 31 de enero de 1927, cuyas disposiciones son:

1°.—Las oficinas o funcionarios públicos que tengan a su cargo las estadística especiales o parciales estarán sometidos a la superintendencia de la Dirección General. Dichas oficinas y funcionarios cumplirán sus cometidos según instrucciones que les imparta la Dirección General de Estadística en cuanto a la recolección, compilación y suministro de datos, y con arreglo a los planes y métodos generales que determine el Ministerio de Hacienda. 2°.—La Dirección General de Estadística se comunicará directamente con todas las reparticiones y dependencias encargadas de los servicios de su cometido, sin perjuicio de hacer las comunicaciones que considere del caso a las oficinas superiores para su conocimiento, si se trata de medidas de orden general o de asuntos de su especial cometido. 3°.—Queda facultada la Dirección General de Estadística para solicitar y exigir de los empleados y funcionarios de las instituciones, oficinas, y dependencias nacionales o municipales, los datos e informes que considere necesarios a los fines estadísticos, los que le deberán ser suministrados en la forma y época que indique en los formularios que le remita y con arreglo a las instrucciones que les imparta. Los datos relativos a las reparticiones militares no podrán ser requeridos sin previa autorización del Ministerio del ramo. 4°.—Las oficinas públicas continuarán la recolección y suministro de datos estadísticos en la misma forma que en la actualidad, mientras que la Dirección General de Estadística no les ordene las modificaciones, ampliaciones y nuevas informaciones que disponga. 5°.—En virtud de la superintendencia que le acuerda el artículo 2°. de la ley a la Dirección General de Estadística, ésta, por intermedio del Jefe de la repartición respectiva, podrá hacer observaciones y amonestar a los funcionarios o empleados encargados de los servicios que se relacionen con la información estadística, cuando a su juicio lo exija la gravedad del caso. 6°.—Los empleados o funcionarios encargados de la adquisición, recepción o compilación de datos, y sus Jefes respectivos, deberán desempeñar su cometido con diligencia y exactitud siendo responsables de los errores, omisiones y falsedades o inexactitudes que cometan o toleren y siempre que no justifiquen plenamente, a juicio, de la Dirección General de Estadística, que el hecho no les es imputable o que han tratado por los medios a su alcance de evitarlo o corregirlo. No admitirán ninguna declaración o dato sin cerciorarse previamente de su verdad o exactitud. 7°.—Las faltas especificadas en el artículo anterior serán castigadas por la misma Dirección General de Estadística, por intermedio del Jefe de la respectiva oficina la primera vez, con advertencia o amonestación y sin perjuicio de que el culpable o moroso continúe obligado a cumplir su cometido en la forma dispuesta; la segunda vez con descuento hasta de cinco días de sueldo, según el grado de gravedad a juicio de la Dirección General de Estadística, que comunicará al Ministerio respectivo y a la Contaduría General del Estado la impuesta a los efectos determinados en la ley de Jubilaciones. Respecto de los funcionarios que no tengan asignación fija en el Presupuesto, el descuento se sustituirá con suspensión hasta de diez días a razón de cinco pesos por día. Podrán los empleados multados apelar ante el Ministerio de Hacienda quien resolverá en definitiva. En caso de

reincidencia y en los que expone el artículo 7º de la ley, la pena será aplicada por el Ministerio correspondiente a instancia de la Dirección General de Estadística. 8º.—Los datos a que se refiere el artículo 5º. de la ley serán exigidos por la Dirección General de Estadística o por la repartición que indique en cada caso el Poder Ejecutivo, previa su especial autorización, otorgada después de haber oído al Ministerio de Hacienda. 9º.—La Dirección General de Estadística, por intermedio de los inspectores, previo aviso del Jefe respectivo, visitará las oficinas, reparticiones, instituciones o establecimientos públicos que el Director indique, con el objeto de comprobar, verificar, corregir o ampliar datos, investigar la manera o método seguido para obtenerlos, dar instrucciones y practicar investigaciones con igual objeto. 10º.—A los efectos de los cometidos en el artículo 6º. de la ley se declara que corresponde al Director General de Estadística, por sí o por intermedio del funcionario o empleado a quien designe en cada caso el hacer la denuncia y ejercer la acción ante el Juzgado competente. Igual cometido corresponde a los Directores o Jefes de repartición encargados de la formación de las estadísticas especiales en los casos autorizados por el Poder Ejecutivo. Las denuncias se harán con constancia previa de la conformidad del Ministerio de Hacienda. 11º.—Toda repartición pública enviará dos ejemplares de las publicaciones que efectúe a la Dirección General de Estadística. 12º.—Además de los cometidos que la ley le señala a la Dirección General de Estadística, deberá suministrar a las reparticiones públicas y a las particulares las informaciones que se soliciten y obren en su poder, siempre que no sean de índole reservada. 13º.—El Director General de Estadística entenderá en los conflictos que surgieran entre las oficinas de estadística con motivo del ejercicio de sus respectivas facultades y funciones, y el Ministerio de Hacienda cuando el conflicto sea con la Dirección General de Estadística. 14º.—Incorpórase a la publicación de las disposiciones precedentes los decretos de la Presidencia de la República de 1927 y la acordada de la Alta Corte de Justicia del 5 de Noviembre de 1923.

El personal que integra la Repartición para la ejecución de sus actividades se halla distribuido en forma racional entre las secciones: (a) Secretaría, Archivo e Informaciones; (b) Población y Censo; (c) Comercio Exterior y Comunicaciones; (d) Comercio Interior y Producción; (e) Hacienda Pública y Administración; (f) Justicia y Previsión Social; (g) Departamento Mecánico.

La base de la labor que realiza esta Dirección General, la constituyen los capítulos informativos que le fueron asignados por la ley de 1912, ampliados y renovados de acuerdo con el interés creciente que despiertan las modernas orientaciones; produce informes periódicos de estadísticas con finalidades diversas, índices demográficos, económicos financieros, etc.

Dentro de los lineamientos que se dejan expuestos, realizan sus cometidos las secciones referenciadas.

Sección Población y Censo. Elabora los datos relativos al movimiento demográfico del país (nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios, etc.), que recibe del Registro del Estado Civil. El movimiento de entrada y salidas de pasajeros, cuyas informaciones proceden de los diversos puertos de la República. Realiza también todo lo referente a la instrucción primaria, secundaria y superior, la evolución cultural (museos y bibliotecas), y a la estadística electoral.

Sección Comercio Exterior y Comunicaciones. Su principal trabajo, es la compilación de los datos sobre las importaciones y las exportaciones, que provienen de la Dirección General de Aduanas, remitidos por la División Estadística de la misma. Se lleva a cabo también la estadística de la nave-

gación interior y exterior, de correos, telégrafos, teléfonos y radiocomunicaciones.

Sección Comercio Interior y Producción. Confecciona las cifras relativas a la producción agropecuaria e industrial del país, al movimiento bancario y de fondos públicos, consumo de carne y energía eléctrica, promedios de precios corrientes de los artículos de primera necesidad, etc.

Hacienda Pública y Administración. Consigna las informaciones referentes a lo recaudado por concepto de los diversos impuestos y en general, todo lo relativo a rentas públicas, empadronamiento inmobiliario, deuda pública, etc. Realiza la estadística de seguros y confecciona los cuadros de sucesiones, transmisiones de bienes raíces e hipotecas, con los datos que le suministra el Departamento Mecánico.

Justicia y Previsión Social. Extrata de los estados respectivos los datos relativos al movimiento policial, judicial y carcelario ya sea en su parte administrativa, como en lo que respecta a los detenidos, procesados y penados. Lleva a cabo la estadística de incendios, accidentes en general, accidentes de tránsito y de trabajo y suicidios. Consigna el movimiento de pensiones y jubilaciones, el crédito prendario, y lo relativo a la educación física.

Departamento Mecánico. Hasta el presente, solo cuenta con varias máquinas perforadoras alfabéticas interpretadoras, pues en virtud de la restricción de gastos impuesta por las presentes circunstancias de orden internacional, no ha sido posible completar el equipo, pero se confía hacerlo a breve plazo. Actualmente, se perforan las fichas relativas a los siguientes trabajos: Sucesiones, transmisiones de dominio, hipotecas constituidas y canceladas, suicidios y tentativas de suicidios, accidentes de tránsito y transferencias de inmuebles a plazos. Una vez perforadas las fichas, se verifica el trabajo con los originales y se lleva a clasificar y tabular a otras oficinas, dependientes del mismo Ministerio, que ya cuentan con el equipo completo.

Edición de Publicaciones

Las publicaciones que edita la Dirección General de Estadística, son de tres clases: Anuario, síntesis y boletines, cada una con caracteres y objetivos distintos.

El *Anuario Estadístico* se edita actualmente en dos tomos. El primero comprende la estadística de la población, la instrucción, la higiene y salud pública, la previsión social y el trabajo, la justicia, la producción el consumo, el comercio interior, el crédito y el movimiento bancario en general, las fluctuaciones de los cambios y valores de bolsa, las transacciones y gravámenes de bienes raíces, las comunicaciones y trasportes, la hacienda pública y la deuda pública. El segundo consigna el movimiento del comercio exterior por artículos, cantidad y valor, países de procedencia y destino. El *Anuario* es una obra minuciosa y detallista, apropiada para la consulta de técnicos y especialistas, así como también accesible a toda clase de personas, dada la claridad de sus cuadros. Se ha mejorado su presentación y enriquecido su contenido.

La *Síntesis Estadística* es una obra destinada a la difusión de los principales movimientos que registra el país, traducidos en cifras y objetivados con abundantes gráficos, para hacer más fácil y agradable su comprensión. Aparece una vez al año, con los guarismos del quinquenio anterior y los del semestre del año en curso.

Los *Boletines Estadísticos* se publican en mayo y noviembre de cada año, conteniendo las cifras del último trienio y las del primer trimestre y de los tres primeros trimestres, respectivamente. Se publican en ellos, con preferencia, la estadística comercial y bancaria.

Cuando las circunstancias de orden técnico y financiero lo permitan, esta Dirección General tiene la intención de publicar boletines mensuales, que resuman las cifras de mayor interés para el público.

Plan de Futuro

Como aspiración a realizarse cabría citar, en forma sintética, el proyecto de un plan mínimo de reorganización de los servicios estadísticos que se halla en estos momentos a consideración de los poderes públicos y por el cual se colocaría con su entidad y jerarquía de sus cometidos. Los rasgos fundamentales del proyecto que se propicia surgen de las siguientes innovaciones que su sanción apareja: (1) La creación de un cargo técnico y especializado de inspector de estadística con funciones determinadas y precisas que, a la vez, constituiría un nexo entre las oficinas de estadísticas especiales y el Instituto Central que por ley lo es la Dirección General. (2) Crear los cargos de oficiales departamentales de estadística los que, adscritos a las intendencias y bajo el control y dependencia de la Dirección General, se ocuparían de los servicios informativos en sus respectivas jurisdicciones. (3) Crear diez cargos de auxiliares con funciones externas que, bajo el control del inspector de estadística, se ocuparían del aporte de datos, agilizando así los procedimientos.

Censo de Población de la República

También se encuentra pendiente de sanción legislativa un plan para la realización del censo de población de la República.

Previo al conocimiento de la población se verificaría, el censo de edificación que facilitaría los datos indispensables para la rápida distribución de las fichas individuales proporcionando a la vez, interesantes informaciones sobre las condiciones higiénicas de las habitaciones, determinando su material de construcción, número de piezas, calefacción, etc.

Se adoptaría, para el censo la división judicial, entre otros motivos por estar más difundido el conocimiento exacto de sus límites, lo que no implicaría que al hacerse el resumen de la población se determinarían los habitantes que cuentan, las ciudades, pueblos y villas de la República.

Estimamos innecesario consignar mayores referencias sobre el censo general en perspectiva. Bástenos decir que es una aspiración nacional conocer el inventario real y positivo de la existencia del país en su doble aspecto del ser viviente y el bien inmueble que nos revelará el vigor de la raza, el crecimiento de los hogares y la riqueza y prosperidad material.

De los Servicios de Estadística Oficial

División de Estadística de Aduana.

Los orígenes de la División de Estadística actual radican en el decreto de 23 de junio de 1860 que creó la Mesa de Estadística de Aduana. Posteriormente en el reglamento de 20 de noviembre del mismo año, artículo 10, fué incluida en el Cuerpo General de Aduana.

La ley presupuestal de 5 de abril de 1915 creó la Oficina de Estadística Comercial, que se reglamentó el 7 del mismo mes y año, tomando por base la Estadística de Aduana, de cuya Repartición fué segregada.

El 14 de febrero de 1916 se dictó un decreto organizando la Estadística del Comercio Exterior. Luego, la ley de 19 de julio de 1926 reincorporó a la Aduana la División de Estadística.

La estadística oficial en materia de aduana tiene como agencias o colaboradores a todas las divisiones de la Repartición y a las aduanas de cualquier categoría, extendidas en todo el territorio nacional. Cada división remite, en lo que le concierne, sus datos, referencias o informes que luego en esta Oficina se ordenan, organizan y utilizan para sus anotaciones base. Las operaciones fundamentales, exportación e importación, se toman de los documentos que sirven para realizar la acción viva; es decir, de los propios permisos aduaneros que en cada caso se utilizan. Las referencias se extraen en fichas por cada artículo que comprende el documento, cuyas fichas luego se agrupan por número de tarifa, dentro de éstos, por países, y así se asientan en libros particulares a cada sección del arancel aduanero, cuyas cifras luego se suman por meses primero, por trimestre luego y finalmente por año o ejercicio.

La asignación de valores se hace, en la importación, por la base de aforos arancelarios, y en la exportación sobre los valores reales liquidados por la Dirección de Contralor de las Exportaciones e Importaciones, que da precios exactos, según liquidación bancaria de las divisas. En la importación se lleva en libro aparte el valor real o bancario, discriminado mensualmente por países. Diariamente se formula el parte de valores por países y secciones, cuyos valores son de aduana.

Para la anotación del movimiento aduanero nacional, las aduanas habilitadas para operar, remiten mensualmente una nómina circunstanciada de sus operaciones que reflejan el cómputo exacto de su labor. De esas nóminas esta División toma las referencias necesarias y las incluye en la masa general de sus anotaciones.

Como elemento de publicación, se cuenta con una sección del *Boletín Aduanero*, cuya extensión es circunstancial y en dicha sección se incluye el máximun de datos que el espacio permite.

Actualmente sus servicios están reajustados y sus anotaciones totalmente al día.

Dirección de Estadística Económica

Este organismo del Estado fué organizado por decreto de enero 15 de 1937 en cumplimiento de la ley de 19 de marzo de 1935. Su cometido es llevar a cabo la estadística comercial, industrial y del trabajo.

En el transcurso del año 1937 se realizó el Censo Industrial, cuyos resultados se publicaron en 1938. Este censo sirvió de base para las estadísticas sobre producción, ocupación obrera, nivel de salarios obreros e índices de precios al por mayor, que organizó esta Oficina.

La Dirección de Estadística Económica publica en este momento las siguientes estadísticas: Índices mensuales del costo de la vida de la familia obrera en la Capital; índices mensuales del costo de la vida de la familia del empleado en la Capital; estadística trimestral de los conflictos obreros; índices mensuales de los precios al por mayor; índices trimestrales de la producción industrial; índices trimestrales del nivel de la ocupación obrera; índices trimestrales del nivel de los salarios.

Las estadísticas del costo de la vida se realizan tomando por base las informaciones mensuales de 171 comerciantes, distribuidos en los distintos barrios de la Capital de la República y capitales de los Departamentos del interior.

La estadística relativa a los conflictos obreros se confecciona—de acuerdo con lo que establece el decreto de 9 de septiembre de 1937—con las declaraciones de los propietarios de establecimientos o empresas industriales que se hallan en conflicto con sus obreros, las que deben hacerse ante la Dirección de Estadística Económica dentro del plazo de 48 horas, bajo pena de multa. La estadística de referencia abarca, en su discriminación, los siguientes puntos: Número de conflictos iniciados y terminados en el trimestre; número de conflictos iniciados con anterioridad y terminados en el trimestre; cantidad de gremios que estuvieron en huelga; número de empresas afectadas; suma de días-obreros no trabajados; monto de los jornales perdidos; personal vuelto al trabajo; personal despedido; personal que no volvió voluntariamente; personal a reingresar brevemente.

Las informaciones precedentes son publicadas en un *Boletín* trimestral.

En cuanto a los índices trimestrales de la producción industrial, nivel de los salarios y ocupación obrera se publican clasificados en grupos y ramas de la industria. Las cifras utilizadas para establecer el índice, ya sea de la producción como del nivel de los salarios y ocupación obrera, las proporcionan los establecimientos más importantes de cada grupo, en los cuales se hallan comprendidos el 50 por ciento del total de obreros ocupados. Además se publica un índice promedio general.

Esta Oficina utiliza para la confección de estos trabajos, un equipo mecánico Hollerith compuesto de dos perforadoras, una clasificadora y una tabuladora.

Dirección de Agronomía, Sección de Economía y Estadística Agraria

Entre los cometidos que le han sido asignados a esta repartición pública, se hallan la realización de censos y estadísticas periódicas y anuales.

Las periódicas comprenden: Los censos agropecuarios, que se levantan cada vez que lo dispone el Poder Ejecutivo, y que comprenden la existencia de ganados, cereales, subproductos, etc.; y las estadísticas sobre industrialización de la leche, existencias de frutas en frigoríficos, precios de hortalizas, frutas y productos de granja en los mercados agrícolas, etc. Los trabajos

anuales comprenden principalmente las estadísticas agrícolas de exposiciones-ferias; censo harinero; de cueros; número, peso y precio de los ganados vacunos, ovinos y porcinos faenados mensualmente para el consumo y para la exportación, etc.

Se efectúan también varios pronósticos y estimaciones sobre extensión sembrada y producción de varios productos (trigo, lino, avena, cebada, cebada cervecera, alpiste, centeno, maíz, girasol, maní, papas, arroz). Estas estimaciones se realizan por Departamento y por secciones policiales.

Para levantar los censos agropecuarios se designa una Comisión Nacional que a su vez nombra subcomisiones en las capitales de los Departamentos, que tienen a su cargo la organización de los trabajos de acuerdo con el plan general. Luego, por intermedio de las jefaturas de policía se hacen llegar los formularios censales a todos los establecimientos rurales a fin de que sean llenados y recogidos en el día fijado por la ley. Estos formularios se devuelven posteriormente a esta Sección donde se procede a su ordenación y compilación. En los censos que se levantan ocasionalmente, la Oficina realiza directamente las gestiones con las jefaturas de policía.

Las principales estadísticas anuales son las de cereales de invierno y lino, y la de maíz y otros cultivos de verano. Dada la modalidad de nuestra agricultura de invierno cuyos cultivos se cosechan totalmente por medio de máquinas, existe una disposición que obliga a los propietarios de trilladoras y cosechadoras a solicitar la libreta estadística (una o varias) en la Comisaría Policial respectiva, donde han sido remitidas previamente y en número suficiente por la Sección de Economía y Estadística Agraria en la que deben inscribir los resultados obtenidos en cada predio. Estas libretas, una vez completadas, son devueltas por los trilladores a las comisarías a fin de restituir las por ese conducto a la Oficina de procedencia.

Para la estadística de los cultivos de verano, ya que no interviene obligatoriamente la máquina trilladora o cosechadora, las libretas estadísticas que se envían, como en el caso anterior, a las comisarías seccionales, son llevadas por empleados subalternos de éstas a los establecimientos rurales donde son llenadas por los propietarios o encargados. La devolución de estas libretas a la Sección de Economía y Estadística Agraria sigue idéntico proceso que en el caso antes citado.

Para la estadística de exposiciones-ferias, esta Oficina remite los formularios respectivos a la comisión que patrocina el certamen, los cuales son luego llenados y devueltos directamente.

En los casos de los censos harineros y de cueros se envían los formularios a las jefaturas de policía, las que toman a su cargo la tarea de hacerlos llegar a los establecimientos industriales, remitiéndolos luego a esta Sección dentro del plazo que se determine.

Para la estadística de faena, se provee a las intendencias municipales del interior, de los formularios del caso, y tratándose de Montevideo, los datos son suministrados directamente por la Dirección de Abasto y Tablada.

Esta Oficina publica periódicamente el *Anuario de Estadística Agrícola*, de agricultura, ganadería, e industrias derivadas; *El Uruguay como País Agropecuario*; la revista *Mercados del Mundo*; los resultados de los di-

versos aspectos que comprenden los Censos Agropecuarios, y un *Boletín* semanal de asesoramiento a la superioridad.

La Sección de Economía y Estadística Agraria tiene a su cargo las informaciones sobre diversos problemas económicos y rurales que en todo momento solicita el Ministerio de Ganadería y Agricultura, como también de varias entidades oficiales, comerciales y particulares del país.

Dirección de Estadística Municipal de Montevideo

La estadística municipal de Montevideo, realizada por esta Dirección comunal, abarca la obra del municipio en sus distintos aspectos, y algunos otros temas de interés nacional, dado que en carácter de Capital de la Nación hace que en esta ciudad se centralicen diversos servicios cuyo alcance sobrepasa los límites de la comuna. Analizaremos brevemente el mecanismo y proyecciones de su labor.

Estadística Demográfica. Tiene sus fuentes en las oficinas del Registro Civil seccionales, que envían mensualmente los datos completos de todas las inscripciones realizadas en su circunscripción, referentes a nacimientos, defunciones, matrimonios, reconocimientos y legitimaciones. Del exterior nos llegan, en formularios que previamente enviamos a las ciudades importantes del mundo, los datos demográficos y nosológicos de dichas ciudades, en retribución de los nuestros que se remiten previamente.

Debidamente clasificados los datos recibidos de las dos fuentes, se suministran directamente datos numéricos simples y en forma sistemática a organismos del Estado, interesados en determinados guarismos, por ejemplo: Casa del Niño, mortalidad infantil; Instituto de Higiene, mortalidad por quistes hidáticos; Ministerio de Salud Pública, demografía y nosología sintética, etc. Igualmente se suministran tales cifras a instituciones o particulares, que esporádicamente las requieren.

Los datos obtenidos en esta Sección Demográfica pasan, junto con los de la sección siguiente, a la tercera de ellas, que es la Síntesis y Elaboración.

Estadística General del Departamento. Las fuentes de estas informaciones son diversas. (1) Oficinas municipales, que envían mensualmente la estadística de la labor que realizan, parte en forma de cuadros, parte en informaciones directas. (2) Organismos oficiales, (a) que envían mensualmente estadísticas confeccionadas (Asistencia Pública Nacional, establecimientos carcelarios, museos nacionales, Administración de Puertos, Correos, etc.) y (b) que suministran información, base para estadísticas elaboradas en esta Dirección (Servicio Oficial de Difusión Radioeléctrica, Servicio Meteorológico). (3) Organismos particulares, que envían también mensualmente las cifras de su actividad (ferrocarriles particulares, empresas tranviarias, de omnibus, Empresa de Aguas Corrientes, sanatorios particulares, etc.).

Aparte de los datos mensuales que llegan de las diversas fuentes citadas, la Dirección de Estadística Municipal, emprende periódicamente diversos estudios para cuya realización necesita ir directamente a la obtención de los

datos que ellos requieren. Son en general trabajos de importancia que demandan tiempo y dedicación. Entre los de más importancia ya realizados están los siguientes: Censo Especial de la Habitación, con sus características, realizado en seis meses con la compulsa y análisis de siete mil carpetas de la Dirección General de Avalúos; Censo Especial del Comercio, realizado con la utilización de los libros de la Usina Eléctrica, organismo del Estado; Estudio de los Consumos en Montevideo, con la investigación practicada en organismos oficiales y comercios particulares, de los artículos alimenticios; estudio de la intensidad del tráfico, con recuento del número y calidad de los vehículos que pasan en un tiempo determinado por sitios centrales de la ciudad, etc.

Los datos obtenidos por esta Sección son también remitidos directamente a instituciones oficiales que los requieren, como: Dirección de Estadística Económica, valor de la edificación ejecutada en el mes; Dirección de Estadigrafía, estadística de funciones y concurrentes a diversos espectáculos públicos, etc.

Con los datos obtenidos por la Sección Demográfica y la de Estadística General del Departamento, se hace la elaboración que da cuenta el apartado siguiente:

Síntesis y Elaboración. En esta etapa del trabajo se confeccionan los cuadros mensuales de todas las actividades citadas en los párrafos anteriores; se elabora la estadística demográfica y la nosológica de acuerdo con las convenciones internacionales; se hacen los cuadros-resumen para la publicación; se establecen los coeficientes correspondientes a los estudios comparativos; se confeccionan los cuadros anuales con los elementos que van llegando mensualmente y los cuadros comparativos interanuales; en fin, se disponen las cifras estadísticas en condiciones de ser útiles a su finalidad.

La labor substancial realizada en esta etapa se traduce en tres formas distintas, brevemente analizadas en los apartados que siguen:

Publicación del Boletín Mensual. De los datos elaborados en la etapa anterior,—sintetizados para hacer posible su publicación—algunos ocupan un lugar permanente en nuestra publicación de tal manera que, apareciendo siempre en el mismo lugar de la misma página, sea fácil su búsqueda sistemáticamente.

Otros datos son publicados sólo en forma de síntesis anuales, pero también sistemáticamente. Una tercera clase de datos, respondiendo en general a investigaciones directas de esta Oficina, se publican como complemento de los cuadros permanentes, y también en forma sintética, dado que el carácter del *Boletín* no permite hacerlo en forma completa. La publicación de nuestro *Boletín* se hace en todas sus fases, desde hace unos diez años, en las propias Oficinas nuestras, en tipo especial de mimeógrafo que nos permite darle una variedad y elasticidad al contenido que no obteníamos cuando era confeccionado en imprentas; este sistema nos permitió también eliminar toda demora en la publicación. La primera faz de la labor es la de la confección del *Boletín*, hecha a medida que van llegando los datos, en matrices preparadas al efecto, y se va haciendo el tiraje de las hojas a medida que se van completando; de este modo, el dato elaborado se incorpora de inmediato a la

matriz correspondiente, y ésta se imprime y se hace el tiraje a medida que se completa. Obtenido el último dato necesario e impresa la última matriz, se efectúa de inmediato la compaginación, el cosido de los ejemplares y su expedición a los destinatarios. Habitualmente el correo distribuye nuestra publicación a los veinte días de haberse hecho la última inscripción demográfica.

Archivo de los Datos. Todos los datos llegados a la Dirección se archivan, cada uno en su correspondiente carpeta numerada, de modo que los envíos originales de cada remitente se hallan juntos y ordenados por fecha de recepción. Los cuadros y trabajos confeccionados en la Oficina, tanto los que van a publicarse en el *Boletín* como los que no se publican, se archivan también por el mismo sistema; de este modo quedan juntos y ordenados por meses todos los cuadros estadísticos idénticos, por ejemplo, en la Carpeta No. X, todos los cuadros de matrimonios, según edad y nacionalidad de los contrayentes, por meses correlativos. Un índice de carpetas, en el que se agrupan éstas según la materia que contienen, permite encontrar rápidamente el envío original o el cuadro elaborado que se interesa.

Suministro de Datos y Trabajos Especiales. En este párrafo englobamos diversas tareas realizadas por esta Dirección; los trabajos especiales a que hace referencia su título son de diversa naturaleza; los más importantes se refieren a sus gestiones emanadas del estudio de la misma estadística que se elabora; para citar alguno, mencionaremos un análisis del problema particular a la Sección Judicial 13ª que aparecía con una mortalidad infantil doble de la de las otras secciones, y que dió motivo a que se tomaran por las autoridades municipales medidas al respecto; otro caso fué el de la elevada proporción de diagnósticos desconocidos en los fallecimientos de dos secciones montevideanas, 10ª y 11ª, problema de asistencia revelado por la estadística y cuyo estudio pasó por orden de la Intendencia a la Dirección Sanitaria correspondiente.

Otros de los trabajos especiales son los que se realizan a pedido de instituciones oficiales o privadas y aún de particulares, que necesitan a veces estadísticas especiales, de aspectos parciales de determinadas actividades; como hemos adoptado como lema el de que "todo lo que se puede hacer se debe hacer" realizamos todo trabajo que se nos pide y que esté dentro de nuestras posibilidades, con lo que, al mismo tiempo que le damos a la estadística la útil proyección social que debe tener, enriquecemos nuestro acervo de datos con elementos muchas veces destacadamente originales.

Más simple pero de la misma proyección es el suministro de datos ya elaborados que la Dirección posee, y que brinda de inmediato a cualquiera que lo solicite; éstos se refieren, en general, a los publicados en nuestro *Boletín*, o a ampliaciones de éstos, ya que el formato y sistema de impresión de nuestras ediciones no nos permite publicar más que resúmenes de los cuadros extensos.

Correspondencia. Las copias de la correspondencia enviada y la recibida se archivan separadamente por fecha de emisión y recepción. Solo se archiva por materia y fecha aquella correspondencia regular que para intercambio

de datos se mantiene en una forma permanente. Este sistema es el que nos ha ofrecido más ventajas desde el punto de vista práctico y sin exigirnos de los coleccionistas, y archivamos también, por maíces, las publicaciones más detallista.

Archivo de Publicaciones y Canje. Nuestra publicación se remite regularmente a todas las instituciones nacionales y extranjeras que demuestran interés por ellas; mantenemos un archivo de boletines clasificados por números y años que nos permiten cubrir la demanda de números extraviados de los coleccionistas, y archivamos también, por maíces, las publicaciones que recibimos en canje de la nuestra.

Censos. Nuestra Dirección realiza, cuando así lo deciden las autoridades municipales, censos de la población de la Capital. En estos casos, el personal de la Oficina es utilizado en parte para la dirección de esas tareas; pero éstas se realizan, naturalmente, con personal contratado al efecto.

Sistema de Trabajo. Como regla general utilizamos preferentemente el trabajo personal al de la máquina, ya que las cifras que manejamos no son de excesivo volumen; el factor error, más influyente en ese sistema, es contrabalanceado por un estricto control en los resultados. Utilizamos la máquina sistemáticamente, en cambio, en todo lo que exige operaciones complicadas (coeficientes, índices, etc.). El orden y la especialización en la tarea es, en realidad, lo que nos permite un rendimiento grande en comparación a lo reducido del personal y de los recursos.

Dirección General del Registro del Estado Civil, Sección Demográfica

Esta Sección fué creada conjuntamente con la Dirección General del Registro del Estado Civil, por ley de julio de 1879. Su cometido se inicia con la recepción de los estados mensuales que llegan de las 223 oficinas del Registro Civil diseminadas a lo largo del territorio nacional. Las cifras contenidas en estos estados son discriminadas por materias y agrupadas en cuadros especiales, cuyo conjunto da una visión clara y sintética de la demografía del país en sus múltiples aspectos, constituyendo un elemento valioso y eficiente para el estudio de diversos e importantes problemas sociales; por ejemplo, la población y su crecimiento o decrecimiento vegetativo (factores influyentes); mortalidad infantil, causas que la originan, Departamento o sección judicial en que se producen mayor número de defunciones, etc. El trabajo de despojo, clasificación y confección de los cuadros estadísticos es realizado por el personal, utilizándose el equipo mecánico a los efectos de verificar sus resultados.

Como medio de divulgación, esta Oficina cuenta con una publicación anual que consta de 75 páginas divididas en siete secciones, y cuyo material abarca los siguientes capítulos: I, Natalidad, nacimientos por Departamentos, filiación, sexo y nacionalidad de los padres; por meses, filiación, sexo y nacionalidad de los padres; dobles y triples por Departamentos, sexo, etc.; dobles y triples por meses, sexo, etc. II, Nupcialidad, matrimonios por Departamentos, nacionalidad, especificados los contraídos con o sin la consagración religiosa; por Departamentos, estado civil, edad e instrucción

de los contrayentes; por meses, nacionalidad y especificados los contraídos con o sin consagración religiosa; por meses, estado civil, edad e instrucción de los contrayentes; contrayentes analfabetos clasificados por edad y nacionalidad; sentencias de divorcios. III, Mortalidad, defunciones por Departamentos, nacionalidad y sexo; por Departamentos, estado civil y sexo; por Departamentos edad y sexo; por meses, nacionalidad y sexo; por meses, estado civil y sexo; por meses, edad y sexo. IV, Natalidad, nacimientos ocurridos; adopciones registradas. V, Nosografía, mortalidad por Departamento, causas y sexo; por edades, causas y sexo; mortalidad infantil por Departamentos, causas y sexo; mortalidad infantil por edades, causa y sexo; clasificación en grupos de las causas de mortalidad, por edad y sexo; defunciones por enfermedades infecto-contagiosas, por Departamentos y sexo. VI, Mortalidad, nacimientuertos por Departamentos, meses y sexo. VII, Reconocimientos y legitimaciones, por Departamentos, edad, nacionalidad y sexo; por meses, edad, nacionalidad y sexo.

Además contiene un resumen de todos los capítulos, clasificados por Departamentos y secciones judiciales y un cuadro que establece el movimiento general del Estado Civil de la República, comparado.

Esta publicación se distribuye gratuitamente a las instituciones oficiales y privadas del país y del extranjero, como así mismo a los particulares que la soliciten.

Biblioteca Nacional

Esta institución con sede en Montevideo, fué fundada el 26 de mayo de 1816, bajo el primer Gobierno patrio, después de abolida la dominación española, siendo Jefe Supremo del Estado, el general José Gervasio Artigas, quien, ese día, y con motivo de tal fundación, dió a la historia su célebre santo y seña: "Sean los orientales tan ilustrados como valientes."

La primera biblioteca fué instalada en el edificio del fuerte de Gobierno, teniendo como primer director el ilustre patricio, presbítero Dámaso Larrañaga, quien pronunció en el acto solemne de la apertura, su *Oración Inaugural*. Esta pieza fué el primer impreso literario aparecido en el país.

El primer caudal bibliográfico se constituyó con el modesto fondo donado por el también presbítero Pérez Castellano y algunas otras donaciones particulares de ciudadanos patriotas. Desde entonces, el caudal de la biblioteca ha ido aumentando en proporción creciente hasta llegar a la cifra actual de 200.000 volúmenes. En los últimos años, la biblioteca ha crecido a razón de unos 5.000 volúmenes anuales como promedio.

Actualmente, y tomando esta cifra correspondiente a los años recientes, la concurrencia a la sala de lectura, es de unas 80.000 personas anualmente, divididas en los turnos en que funciona el servicio público, correspondiendo dos tercios al horario diurno y un tercio al nocturno. El horario diurno abarca de 8 a 12 horas en verano y de 13 y 30 a 18 horas en invierno; el nocturno, de 19 y 30 a 23 horas durante todo el año, excepto los días sábados en que funciona de tarde, de la hora 14 a las 17 y 30.

La biblioteca mantiene un servicio intenso de intercambio bibliográfico con todas las instituciones culturales de América y muchas de Europa.

Envía anualmente de dos mil a dos mil quinientos libros de autores uruguayos y publicaciones de índole oficial (informes, estadísticas) en todos los géneros literarios y científicos, a todos los países, especialmente a los americanos. Recibe en canje, obras impresas del exterior, por una cifra equivalente, las que son inmediatamente incorporadas a sus colecciones.

Aparte de ello, se ve constantemente enriquecida por importantes donaciones oficiales y particulares, nacionales y extranjeras, que comprenden, a veces, colecciones de cientos de volúmenes, comprendiendo lo más selecto de la producción bibliográfica de cada país. Entre las más destacadas de esas donaciones, figuran las de Argentina, Brasil, Estados Unidos de Norte América, Francia y España.

A efecto de cumplir con su programa de intercambio cultural y de difundir en el exterior, la producción intelectual del país, la biblioteca adquiere, de cada uno de los mejores libros publicados durante el año, partidas que oscilan regularmente alrededor de los cien ejemplares, elevándose esta cifra en casos especiales. Dispone para ello de un rubro determinado cuyo aumento se gestiona actualmente a fin de acrecentar esa actividad.

De las 85.000 obras impresas y manuscritas, en 95.000 volúmenes, consultadas por los lectores durante el año 1939, corresponden 59.000 al idioma castellano, 22.000 al francés y 4.000 al inglés y otros idiomas. Esta proporción está relacionada con la misma distribución por idiomas del haber bibliográfico de la biblioteca. De sus 200.000 volúmenes, 100.000 corresponden al castellano, 50.000 al francés y el resto al inglés y otros idiomas. El inglés ocupa el tercer puesto, viniendo luego el italiano, el portugués y el alemán.

Las dos terceras partes de los lectores que concurren diariamente a la biblioteca son estudiantes universitarios que consultan textos correspondientes a los cursos de enseñanza secundaria, preparatoria y profesional.

Una ley hace obligatoria la remisión a la biblioteca de todos los impresos que aparezcan en el país, bajo pena de multa.

VENEZUELA

*(For additional information on Venezuela, see the
Directory of Statistical Personnel, and Appendix 1)*

Summary of the Statistical Activities of Venezuela

Area in square miles: 393,976.

Population: 3,491,159 (based on national census of 1936).

Language: Spanish.

Economy: Petroleum has in recent years occupied a preponderantly important place in the Venezuelan economy (accounting for about nine-tenths

of total exports), furnishing through taxes a large part of the Government income and providing the bulk of the foreign exchange. However, from the standpoint of the internal economy, agriculture and cattle raising remain the most important basic industries. Coffee and cacao are the principal export crops. Sugar, corn and other grain crops, and cotton are produced in quantity for the domestic market, though of the grain crops other than corn it is necessary to supplement domestic production by imports. Besides petroleum, mineral resources include asphalt, gold, silver, copper, iron ore. Manufacturing is limited by lack of local primary materials, and is confined essentially to items for domestic consumption. Industrial enterprises include meat packing houses, sugar refineries, breweries, textile mills, shoe factories. Domestic manufactures are supplemented to a considerable extent by imports.

Statistical Educational Facilities

A 2-year course in statistics, organized by the Ministry of Development and formerly given at the Central University of Venezuela, is now continued in the Statistical Preparatory School of the General Bureau of Statistics. This consists of 74 theses—17 in elementary work, 20 in secondary work, and 37 in advanced work. The elementary course covers: Outline of the history of statistics; the gathering, selection, enumeration, classification, and systematization of the data; the study of the simple and weighted averages and of the deviations with their applications and properties; statistical proportions; and a complete study of the construction of index numbers. The secondary course covers: Outline of graphic methods for the presentation of statistics; the study of frequency distributions; the principal statistical curves; characteristics of a distribution; the index of concentration; the maximum value of the deviations; the correction of the standard deviation; the precision of the averages and the probable error; correlation; regression lines and coefficients; etc. The advanced course includes outline of differential and integral calculus, and laws of probability. The principal textbooks used are: *Curso de Estadística*, by Corrado Gini, translated from the Italian; *Statistical Methods*, by Frederick C. Mills, translated from the English; and *Calcolo delle Probabilità*, by Guido Castelnuovo.

The creation of the Statistical Preparatory School in the Ministry of Development was authorized by the Statistics Law of 1938. Under this law, statistical work constitutes a special career in the administration, and appointments to positions in the statistical service are made only after competitive examinations. A total of 112 students were enrolled in the classes at this school, early in 1940.

In the recently founded School of Economic Sciences of the Central University of Venezuela, there is also a course in statistics, and another in the University of Merida.

Statistical Library Facilities

The main source of works of a statistical nature is the National Library of Caracas. In addition, the General Bureau of Statistics has created a library which in three years has gathered some 6,000 publications.

Statistical Societies or Associations

The only association of a statistical nature in Venezuela is the Colegio de Técnicos Estadísticos (College of Statistical Technicians) formed by individuals possessing certificates of statistical studies. The chief function of this Association is that of professional co-operation.

Principal Non-Official or Semi-Official Statistical Agencies and Their Serial Publications

There are no private agencies in Venezuela of a purely statistical character. Some statistical data bearing on various phases of the national economy appear, however, in the publications of private or semi-official organizations, such as banks and chambers of commerce. The Instituto Nacional del Café issues a *Revista* containing statistics of coffee production and trade.

System of Official Statistics

Under the Statistics Law of 1938, the Dirección General de Estadística (General Bureau of Statistics), operating under the Ministerio de Fomento (Ministry of Development), is almost the exclusive organ for the compilation, tabulation, and publication of national statistics. It is responsible for planning and co-ordinating the statistical work, for the preparation of forms, the classification of data, and the preparation and criticism of analyses. To avoid the possible detriments that an excessive centralization might cause to the work of other ministries, the Federal Executive determines what administrative statistics are to be handled in the other departments, as well as what statistics of a technical character constitute an essential part of the activities of each ministry. The Ministry of Development, through the General Bureau of Statistics, remits regularly to the other ministries the summary of the statistics which each of them formerly prepared, as well as all those data they may request regarding the activities of their own services.

In May 1939, the Office of the National Census was transferred to the General Bureau of Statistics, of which it has since formed a part.

The work of the General Bureau is conducted through the following sections: (1) Section of Demography, handling all the work relating to the census of population and to demographic movements. Information regarding births, deaths, and marriages is obtained directly from the Civil Register. (2) Section of Economic Statistics, handling chiefly mercantile and maritime statistics—that is, foreign commerce, navigation on the high seas, and movement of the coastal trade—and statistics of transportation, mineral production, banking, and other economic fields. Foreign commerce data, since November 1939, have been made available quickly through the use of a statistical manifest (a special document, serving a statistical purpose only) which is sent directly to the General Bureau of Statistics, by the Comptroller of Customs. (The Brussels International Nomenclature is not used in the classification of foreign trade, but the country's own customs classification is employed.) This Section also handles index numbers of wholesale and retail prices in the city of Caracas. (3) Section of Sta-

tistics of Production, handling the industrial, commercial, agricultural, and livestock censuses. It also assembles current data on industrial production and agricultural production. (4) Section of Administrative and Cultural Statistics, which gives primary attention to the compilation of data on national education. It is also in charge of postal statistics, the consolidation of State and municipal statistics, criminal and judicial statistics, employment statistics, and other fields. (5) Other units under the direct supervision of the director general are the administrative office, the archives, the library, the tabulating machine unit, the publications unit, and the graphic charts unit.

The regular staff of the General Bureau of Statistics numbers approximately 148 persons—108 in the central office and 40 in the field. Mechanical tabulating equipment is used in this Bureau as follows: Hollerith equipment, 2 numerical and 1 alphabetical tabulators, 1 multiplier, 1 reproducer, 2 sorters, 2 summary punches, 5 punches; Powers equipment, 1 tabulator, 1 sorter, 1 interpreter, 5 punches.

While for the most part the statistics handled in other ministries are of a purely administrative nature, an exception is the Ministry of Health and Social Assistance. Its Division of Vital Statistics handles the statistics of mortality, sickness, hospitals, sanatoriums, leper asylums, and similar institutions. Death certificates, for example, are filed directly with this Ministry by the municipalities, and the cause of death analyses are tabulated by it. In the compilation of mortality statistics the International List of Causes of Death is used. The Division of Vital Statistics of this Ministry has the following mechanical tabulating equipment: 1 sorter, 3 punches, and 1 verifier.

The statistical work of the States and districts, under the new law, is regulated and co-ordinated by the National General Bureau, through sectional departments operating as dependencies or branches of the National Office.

National Population Censuses¹

The last national population census was taken in December 1936;² a new population census in 1941 is planned. The earliest census under modern methods was taken in 1873, followed by others in 1881, 1891, 1920, and 1926.³

The Statistical Law of 1938 provides for a general national census, population and economic, every five years. This law, which carries safeguards

¹ For further references to population censuses and publications thereon, as well as to other types of censuses, see Appendix 1, Venezuela.

² Ministerio de Fomento, Dirección General de Estadística, *Sexto Censo de Población*, 1936, Caracas, 1938-40, 3 vol. Other recent national census publications issued by the same Dirección are: *Censos Industrial, Comercial y Empresas Que Prestan Servicios*, 1936, Caracas, 1937-39; and *Censos Agrícola y Pecuario*, 1937, Caracas, 1938-39.

³ These dates differ somewhat from those appearing in Appendix 1, Venezuela, reproduced from *The Economic Literature of Latin America*; however, they were specifically verified by the author of the Venezuelan article.

against divulging census information, makes the books and documents of business enterprises as well as individuals open to inspection by the census authorities if this becomes necessary to establish the accuracy of the data.

Of especial interest is the method used in collecting the data of the 1936 Population Census. Forms were distributed 15 days ahead of the date set for collection, to be filled in by the head of the family. On the date specified for collection, the citizens were required to remain in their homes between certain hours during which the forms were collected, and the only persons permitted to be on the street were the census workers, police authorities, and a few others. In the schedules of this census various housing questions were included. A Comisaría General del Censo, or Census Advisory Committee, functions during each census period.

Principal Government Agencies Which Compile Statistics

The principal and almost the exclusive national official statistical agency is the Dirección General de Estadística, in the Ministerio de Fomento. With the exception of that Bureau and the División de Epidemiología y Estadística Vital in the Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, other agencies of the Federal Service under the law may compile only such administrative statistics as they may require for internal use. Agencies in the latter category are:

Ministerio de Agricultura y Cría.

Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Fomento (excluding the Dirección General de Estadística):

Dirección General de Industria y Comercio; Dirección de Minas;

Dirección de Minería y Geología.

Ministerio de Guerra y Marina: Dirección de Guerra; Dirección de Marina; Dirección de Aviación.

Ministerio de Hacienda.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Relaciones Interiores.

Ministerio del Trabajo y de Comunicaciones.

Principal Official Serial Statistical Publications (Latest Issue)

Ministerio de Fomento. *Revista del . . .* Caracas. Monthly review of principal index numbers and other economic series, to which the General Bureau of Statistics contributes analyses, comments, and charts.

———. Dirección General de Estadística.⁴ *Anuario Estadístico de Venezuela*, 1938. Caracas, 1939. A yearbook of the national statistical data of Venezuela. This represents the first time in 25 years such

⁴ This Bureau also expects to begin, very soon, the publication of a *Boletín Mensual de Estadística*. This review, the publication of which has already been authorized, will contain the principal statistical series compiled by the General Bureau of Statistics, including data on foreign commerce.

- a volume has been published. It will be issued regularly, henceforth.
- Ministerio de Obras Públicas. *Memoria de Obras Públicas*, 1938. Caracas, 1939. Annual report of the minister of public works.
- Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Dirección de Salubridad Pública. División de Epidemiología y Estadística Vital. *Estadística Vital*, 1939, Caracas, 1940. Statistics of births, deaths, morbidity, hospitals, sanatoriums, leper asylums and similar institutions.
- Miscellaneous. All of the ministries of the Federal service publish memorias, informes, or boletines, annually or more frequently, containing some statistical data. However, most of the statistical data, with the exception of those serving a purely administrative purpose, now (beginning in 1939) appear in the *Anuario Estadístico* prepared by the General Bureau of Statistics.

Selected Non-Serial Official Statistical Publications

- A number of special studies have been planned and published either directly by, or at the instigation of, the General Bureau of Statistics. While these are not serial publications, they contain numerous time trends and other important economic data. Included among them are:
- Vandellós, José A. *Ensayo de Demografía Venezolana*. Caracas, 1938. Summarizes the dynamics of the population from 1800 to 1936, and analyzes the variations from census to census.
- . *Investigación sobre el Costo de la Vida en Caracas: Los Presupuestos Familiares*, 1939. Official edition. Caracas, 1940. Pamphlet. (Published originally as an article in the *Revista del Ministerio de Fomento*, June 1939.) An investigation of the cost of living in Caracas, and analysis of data collected on the family budget, conducted in 1939 by the General Bureau of Statistics.
- Análisis del Comercio Exterior*. Compiled under the direction of José A. Vandellós. Caracas, 1938. Published by the Ministry of Foreign Affairs. Covers movements of Venezuelan commerce for the years 1913-36; with a special analysis of selected items of export by country of destination, and items of import by country of origin.

Resumen de las Actividades Estadísticas de Venezuela

Area en millas cuadradas: 393.976.

Población: 3,491,159 (según el censo nacional de 1936).

Idioma: Español.

Economía: En los últimos años el petróleo ha llegado a ocupar un puesto sumamente importante en la economía venezolana. Aproximadamente nueve décimas partes del total de las exportaciones consisten de petróleo, y gran parte de las recaudaciones del Gobierno proceden del impuesto sobre este producto. Sin embargo la agricultura y la cría de ganado, desde el punto de vista de la economía interior, siguen siendo las industrias básicas más

importantes del país. El café y el cacao son los principales productos agrícolas de exportación. La caña de azúcar, el algodón, el maíz, y otros granos, se producen en grandes cantidades para el consumo local. No obstante la producción de granos, excepto la del maíz, no llega a satisfacer las necesidades del país, teniéndose que cubrir la deficiencia por medio de importaciones. Además del petróleo, existen los siguientes recursos minerales: Asfalto, oro, plata, cobre, hierro. Debido a la falta de materias primas en el país, las actividades de la industria manufacturera están limitadas a la producción de artículos para el consumo local. Existen fábricas para la conserva de carnes, refinerías de azúcar, cervecerías, fábricas textiles, fábricas de calzado. La deficiencia de artículos manufacturados en el país está cubierta en parte considerable por medio de importaciones.

Facilidades para el Estudio de la Estadística

El curso de estadística de dos años organizado por el Ministerio de Fomento, que en un principio se profesaba en la Universidad Central de Venezuela, actualmente se sigue en la Escuela de Preparación Estadística de la Dirección General de Estadística. Este curso se compone de 74 tesis: 17 de las cuales corresponden al curso elemental, 20 al curso secundario y 37 al curso superior. El curso elemental comprende: Nociones de historia de la estadística; varias tesis sobre la recopilación, selección, recuento, clasificación y sistematización de los datos; el estudio de los promedios simples y ponderados; las proporciones estadísticas; y todo lo referente a la construcción de números índices. El curso secundario comprende: Nociones de estadística gráfica; el estudio de la distribución de fenómenos colectivos; las curvas principales que se encuentran en la estadística; el estudio de las cantidades características de una distribución; el índice de concentración; los valores máximos de las desviaciones; la corrección de la desviación standard; la precisión de los promedios y el error probable; la correlación; las líneas y coeficientes de regresión; etc. El curso superior comprende nociones del cálculo diferencial e integral, y cálculo de probabilidades. Los principales libros de texto usados en este curso son: *Curso de Estadística*, de Corrado Gini, traducido del italiano; *Statistical Methods*, de Frederick C. Mills, traducido del inglés; y *Calcolo delle Probabilità*, de Guido Castelnuovo.

La Ley de Estadística de 1938 dispone la creación de la Escuela de Preparación Estadística en el Ministerio de Fomento. Esta ley establece además que las funciones estadísticas constituyen una carrera especial en la labor administrativa y sólo se puede ingresar en el servicio estadístico por medio de concursos-oposiciones. A principios de 1940 se hallaban inscritos en las lecciones de estadística 112 alumnos.

En la recién fundada Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central de Venezuela figura una cátedra de estadística y también existe otra en la Universidad de Mérida.

Facilidades Bibliotecarias para el Estudio de la Estadística

La fuente principal de obras de carácter estadístico es la Biblioteca Nacional de Caracas. Además, la Dirección General de Estadística ha creado una biblioteca que en tres años ha reunido unas 6.000 publicaciones.

Sociedades o Asociaciones Estadísticas

La única asociación de carácter estadístico que existe en Venezuela es el Colegio de Técnicos Estadísticos constituido por todos los que poseen un certificado de estudios de estadística. Consiste su función primordial en la cooperación profesional.

Principales Organismos No Oficiales o Semioficiales de Estadística y Sus Publicaciones Periódicas

No existen en Venezuela organismos de índole exclusivamente estadística. No obstante, las publicaciones de ciertas entidades particulares o semi-oficiales, tales como bancos y cámaras de comercio, contienen útiles datos estadísticos sobre el movimiento económico del país. El Instituto Nacional del Café edita una *Revista* que contiene estadísticas sobre la producción y el comercio del café.

Organización de las Estadísticas Oficiales

Bajo la Ley de Estadística de 1938 la Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Fomento, es el órgano casi exclusivo de recolección, elaboración y publicación de los datos de la estadística nacional. A dicha Dirección le corresponde trazar y coordinar la labor estadística, la confección de planillas y modelos, la clasificación de datos y la confección y crítica de los análisis. Para evitar los posibles perjuicios que una centralización excesiva pudiera ocasionar a las labores de otros ministerios, el Ejecutivo Federal determina cuáles son las estadísticas administrativas que han de llevarse en los demás despachos y las de carácter técnico que constituyen parte esencial de las actividades de cada ministerio. El Ministerio de Fomento remite regularmente a los demás ministerios el resumen de las estadísticas que a cada uno de ellos le correspondía anteriormente y así mismo todos aquellos datos que solicitaren relativos a las actividades de su servicio.

En mayo de 1939 la Oficina del Censo Nacional fué trasladada a la Dirección General de Estadística de la que actualmente forma parte.

La Dirección General de Estadística desempeña sus funciones por medio de las siguientes secciones: (1) Sección de Demografía, tiene a su cargo todos los trabajos relativos al censo de población y al movimiento demográfico. Recoge directamente del Registro Civil los datos de nacimientos, defunciones y matrimonios. (2) Sección de Estadísticas Económicas, tiene a su cargo principalmente todo lo referente a la estadística mercantil y marítima, que comprende el comercio exterior, la navegación de altura y el movimiento de cabotaje. Además tiene a su cargo las estadísticas sobre transportes, producción mineral, bancos y otros ramos económicos. A partir de noviembre de 1939 se ha venido usando un manifiesto de estadística el cual es enviado por el interventor de aduana directamente a la Dirección General de Estadística, acelerando de este modo la estadística del comercio exterior. (No se usa la Nomenclatura Internacional de Bruselas para la clasificación del comercio exterior; se sigue la nomenclatura del arancel de aduanas del país.) Esta Sección cuida también de la elaboración de los números índices de precios al por mayor y de precios de las subsistencias

en la ciudad de Caracas. (3) Sección de Estadísticas de Producción, tiene a su cargo la formación de los censos industrial y comercial, y agrícola y pecuario. Recoge además datos contemporáneos sobre la producción industrial y agrícola. (4) Sección de Estadísticas Administrativas y Culturales, tiene a su cargo, en primer término, la compilación de los datos referentes a la educación nacional. Cuida además de la estadística postal, lleva la estadística mensual de los ingresos y egresos en las finanzas municipales y estatales, la estadística judicial y carcelaria, la estadística de jornales y otros ramos. (5) Los servicios que están bajo la directa dependencia del director son la secretaría, los archivos, la biblioteca, la sala de máquinas estadísticas, la sala de dibujo y publicaciones.

Los empleados de la Dirección General de Estadística ascienden aproximadamente a un total de 148—108 en las oficinas de Caracas, y 40 en las oficinas del interior de la República y en la dirección seccional del Distrito Federal. La Dirección utiliza el siguiente equipo mecánico: Hollerith, 2 tabuladoras numéricas y 1 tabuladora alfabética, 1 calculadora, 1 reproductora, 2 clasificadoras, 2 sumarias, 5 perforadoras; Powers, 1 tabuladora, 1 clasificadora, 1 interpretadora, 5 perforadoras.

Aunque la mayor parte de las estadísticas a cargo de los demás ministerios son de carácter exclusivamente administrativo, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social constituye una excepción. La Oficina de Estadística del Ministerio cuida de las estadísticas de mortalidad, morbilidad, hospitales, sanatorios, leprocomios y otras instituciones parecidas. Los certificados de defunción provenientes de las municipalidades, por ejemplo, se centralizan directamente en este Ministerio y se tabulan por causas de muerte. En la recolección de estadísticas de mortalidad se usa la Lista Internacional de las Causas de Muerte. La Oficina de Estadística del Ministerio utiliza el siguiente equipo mecánico para tabular: 1 máquina clasificadora, 3 máquinas perforadoras, y 1 máquina verificadora.

La Dirección General de Estadística reglamenta y coordina la labor estadística de los Estados de la Unión y los territorios Federales por medio de direcciones seccionales de estadística adscritas a dicha Dirección General.

Censos Nacionales de Población¹

El último censo general de la Nación se levantó en diciembre de 1936;² se proyecta un nuevo censo de población en 1941. En 1873 se levantó el primer censo utilizando métodos modernos. Posteriormente se efectuaron censos en 1881, 1891, 1920, y 1926.³

La Ley de Estadística de 1938 fija el levantamiento de censos nacionales de población y económicos cada cinco años. Esta ley que prohíbe la divul-

¹ Para más informes sobre censos de población y otros censos y publicaciones sobre la materia, véase Appendix 1, Venezuela.

² Ministerio de Fomento, Dirección General de Estadística, *Sexto Censo de Población, 1936*, Caracas, 1938-40, 3 vol. Otras publicaciones censales editadas por esta Dirección son: *Censos Industrial, Comercial y Empresas Que Prestan Servicios*, 1936, Caracas, 1937-39; y *Censos Agrícola y Pecuario*, 1937, Caracas, 1938-39.

³ Existe una discrepancia entre estas fechas y las que se consignan en el Appendix 1, Venezuela, reproducido de *The Economic Literature of Latin America*. Sin embargo, las fechas consignadas en el artículo han sido verificadas por el autor.

gación de datos individuales, sanciona el requerimiento de libros y comprobantes de las empresas por parte de las autoridades censales, si tal procedimiento se hace necesario para establecer la exactitud de los datos.

Es de especial interés el método empleado en la recolección de los datos para el Censo de Población de 1936. Las planillas fueron distribuidas 15 días antes de la fecha fijada para el levantamiento del censo para que el jefe de la casa llenara los datos exigidos. En la fecha fijada para el levantamiento fué obligatorio para los habitantes permanecer en sus respectivos domicilios durante las horas en que debían ser recogidas las planillas, siendo los empleados del censo, los policías, y algunas otras personas los únicos que pudieran transitar por las calles. Las planillas de este censo contenían numerosas preguntas sobre edificios y casas. Durante el período en que se levanta el censo funciona una Comisaría General del Censo.

Principales Organismos del Gobierno Que Recolectan Estadísticas

La Dirección General de Estadística, adscrita al Ministerio de Fomento, es el principal y, puede decirse, casi el único organismo de estadística del Estado. Con excepción de dicha Dirección y de la División de Epidemiología y Estadística Vital del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, los demás organismos, según la ley, sólo recopilan estadísticas administrativas de uso interno. Se mencionan a continuación los organismos que pertenecen a la segunda categoría:

Ministerio de Agricultura y Cría.

Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Fomento (excluyendo la Dirección General de Estadística): Dirección General de Industria y Comercio; Dirección de Minas; Dirección de Minería y Geología.

Ministerio de Guerra y Marina: Dirección de Guerra; Dirección de Marina; Dirección de Aviación.

Ministerio de Hacienda.

Ministerio de Obras Públicas.

Ministerio de Relaciones Exteriores.

Ministerio de Relaciones Interiores.

Ministerio del Trabajo y de Comunicaciones.

Principales Publicaciones Oficiales de Estadística Que Se Publican Periódicamente (Último Número)

Ministerio de Fomento. *Revista del . . .* Caracas. Publicación mensual de los principales números índices y otras series económicas. La Dirección General de Estadística contribuye los análisis, los gráficos, y comentarios.

———. Dirección General de Estadística.⁴ *Anuario Estadístico de Venezuela*, 1938. Caracas, 1939. Anuario de la estadística nacional de

⁴ La Dirección tiene proyectado comenzar a publicar muy pronto un *Boletín Mensual de Estadística*. Este boletín, cuya publicación ya se ha autorizado, contendrá las principales series estadísticas recoleccionadas por la Dirección General de Estadística, inclusive datos sobre el comercio exterior.

Venezuela. Esta es la primera vez en 25 años que se ha publicado este anuario. En lo sucesivo se publicará con regularidad.

Ministerio de Hacienda. *Cuenta de Hacienda*, 1938. Caracas, 1939. Informe anual del ministro.

Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Dirección de Salubridad Pública. División de Epidemiología y Estadística Vital. *Estadística Vital*, 1939. Caracas, 1940. Contiene estadísticas de natalidad y de mortalidad, morbilidad, hospitales, sanatorios, leprocomios y otras instituciones de la misma índole.

Diversas. Todos los ministerios del Gobierno Nacional publican memorias, informes o boletines, anualmente o con periodicidad más frecuente, que contienen datos estadísticos. Sin embargo, la información estadística, excepto los datos de índole exclusivamente administrativa, aparecen (partiendo de 1939) en el *Anuario Estadístico* confeccionado por la Dirección General de Estadística.

Publicaciones Oficiales Escogidas de Estadística Que No Se Publican Periódicamente

Un número de estudios especiales han sido proyectados y publicados ya sea directamente por la Dirección General de Estadística, o a instancias de la misma. Dichas publicaciones, aunque no son periódicas, contienen datos sobre movimientos seculares y otros datos importantes de índole económica. Entre tales publicaciones se encuentran las siguientes:

Vandellós, José A. *Ensayo de Demografía Venezolana*. Publicado en 1938. Hace un resumen de la dinámica de la población venezolana desde 1800 hasta 1936, analizando las variaciones de censo a censo.

———. *Investigación sobre el Costo de la Vida en Caracas: Los Presupuestos Familiares*, 1939. Edición oficial. Caracas, 1940. Folleto. (Originalmente publicado en la *Revista del Ministerio de Fomento*, junio de 1939.) Investigación llevada a cabo por la Dirección General de Estadística en 1939.

Análisis del Comercio Exterior. Compilado bajo la dirección de José A. Vandellós. Caracas, 1938. Publicado por cuenta del Ministerio de Relaciones Exteriores. Cubre el movimiento del comercio venezolano desde 1913 hasta 1936, presentando un análisis especial de ciertos artículos de exportación por países de destino, y de ciertos artículos de importación, por países de origen.

Las Actividades Estadísticas de Venezuela

Por JOSÉ A. VANDELLÓS

Dirección General de Estadística, Caracas

Algunas Noticias Históricas

Son muy pocos los datos que se pueden obtener referentes a las actividades estadísticas de Venezuela en los tiempos de la Colonia, ya que existe tan sólo un censo del obispo Martí efectuado entre los años 1772 y 1784

y que cubre aproximadamente la mitad del territorio nacional. En los últimos tiempos del régimen colonial y en los primeros años de la independencia, existen estimaciones sobre la población venezolana, su distribución por razas y las principales actividades productivas, y las únicas estadísticas más o menos completas de aquel período que se van exhumando son las referentes al comercio exterior y a las finanzas. Estudiosos nacionales y extranjeros efectuaron dichas estimaciones y entre ellos descuellan algunos nombres ilustres como Humboldt, Depons, Hall, Restrepo, Codazzi y Cagigal. Sin embargo, ya desde los primeros tiempos de la independencia se fueron publicando, con cierta regularidad, en las *Memorias* de los ministerios, datos sobre la estadística demográfica, el comercio exterior y las actividades financieras de la Nación.

La primera organización oficial de la estadística venezolana se remonta al decreto de 9 de enero de 1871 creando una Dirección General de Estadística anexa al Ministerio de Fomento. Por dicha disposición, se centralizaba toda la estadística del país en la Dirección General, ésta se entendía directamente con los presidentes de los Estados y con las autoridades religiosas, circulaba modelos a todos los funcionarios públicos que podían ayudarle y recogía los cuadros originales que habían de ser elaborados por dicha Dirección General. El Ministerio de Fomento era el que se encargaba de proporcionar los datos que necesitaban los demás ministerios. En el año 1873 tuvo lugar el primer Censo de Población de la República y se publicaron, por la Dirección General de Estadística, numerosos datos en su *Memoria* del mismo año 1873 y en los *Anuarios Estadísticos* de 1877, 1878, 1884 y 1887. También se encuentran datos retrospectivos, recogiendo numerosas cifras, en la *Gran Recopilación Histórica Geográfica y Estadística de Venezuela de 1889*. Los nombres de Level y Landaeta van unidos a esta época de primer florecimiento de la estadística de Venezuela.

La segunda disposición que existe en Venezuela sobre la organización de la estadística es el decreto de 11 de noviembre de 1904 restableciendo la Dirección General en el mismo Ministerio de Fomento y manteniendo el principio de que las autoridades se entenderán directamente con aquel Ministerio para lo relativo a la estadística y atenderán sus indicaciones para la uniformidad del plan de la estadística nacional. Sin embargo, este decreto constituye una novedad en el sentido de que, así como en el de 1871 los ministerios debían cuidar de que sus empleados llenaran debidamente los formularios que les pasara la Dirección General, ahora permite a los ministerios respectivos que lleven la estadística particular que les corresponda. Ello era debido a que las facultades que en el año 1871 se atribuyeron a la Dirección General, no pudieron ser cabalmente desempeñadas por la misma, porque no disponía de los medios necesarios para cumplir su cometido y éste será el principal inconveniente que encontraremos en la historia de la estadística venezolana, o sea que, por distintas circunstancias, los organismos estadísticos del Estado no dispondrán hasta época reciente, del personal y de los medios adecuados para su función. En el año 1904 comenzó a publicarse el *Boletín de Estadística* y en 1910 la segunda serie del *Anuario Estadístico* que continúa durante cinco años

consecutivos. En esta segunda etapa de la estadística venezolana figura como organizador Pedro Manuel Ruiz y sus esfuerzos por organizar debidamente los servicios a su cargo, culminan en la Ley de Estadística de 18 de junio de 1912 que, si bien no ofrece grandes variaciones respecto del decreto de 1904, da mayor fijeza a las disposiciones oficiales. Por dicha ley se atribuyen exclusivamente a la Dirección de Estadística la ejecución del censo nacional y de los catastros y se fija que el censo tendrá que ser efectuado cada 10 años. Además de la publicación del censo nacional deberá efectuarse sistemáticamente la del *Anuario Estadístico* y además se podrán publicar, a juicio del Ejecutivo Federal, trabajos sobre demografía, justicia, agricultura, industrias en general, comercios, vías de comunicación y estudios de las regiones del país u otros de carácter particular. La ley prevé la formación de una carrera especial para la estadística asegurándole a los empleados una permanencia en su cargo mientras cumplan con sus deberes. Los nombramientos de los directores de estadística de los Estados, aunque sean efectuados por las autoridades respectivas deberán ser participados, así como los de los demás empleados, al Ejecutivo Nacional. La ley de 1912 efectúa la distinción entre la estadística general de la República, que será centralizada en la Dirección de Estadística del Ministerio de Fomento y las estadísticas particulares de cada ramo del servicio público que podrán llevar los demás ministerios. Desgraciadamente, Pedro Manuel Ruiz no pudo efectuar ningún censo durante los años de su permanencia al frente de la Dirección de Estadística ni dispuso, tampoco de medios adecuados para ampliar sus actividades y cuando abandonó su cargo sobrevino una nueva decadencia de la estadística, puesto que ya no se publicó ningún otro anuario ni se continuaron algunos de los estudios sobre actividades agrícolas, industriales y comerciales iniciados por Ruiz, y en el Ministerio de Fomento casi quedó inexistente la oficina que debía efectuar la centralización de los datos nacionales.

Llegamos así a la segunda Ley de Estadística correspondiente al 17 de junio de 1935, por la que el Ministerio de Fomento ya no tiene una Dirección General de Estadística que marque las orientaciones y fije un plan o recoja directamente los datos de la estadística nacional, sino que se limita a concentrar los datos de la estadística general de la República que le remiten los distintos ministerios, siendo estos últimos los encargados de redactar los modelos o recoger los datos sin ninguna intervención de la Dirección de Estadística del Ministerio de Fomento. Los presidentes de los Estados ya no han de entenderse directamente con el Ministerio de Fomento en lo relativo a estadística, sino que cada ministerio se entiende con las direcciones de estadística de los Estados. Esta ley viene a constituir una reacción, muy comprensible, contra el descuido que se manifestaba en la oficina encargada de centralizar los datos y los legisladores seguramente pretendieron poner cada ramo estadístico bajo la responsabilidad del ministerio respectivo con el objeto de dar mayor efectividad a los trabajos.

Cuando ocurrió el cambio de régimen, la nueva ley de estadística llevaba muy poco tiempo de vigencia y, por lo tanto, los ministerios a los que se les había atribuido una parte directa en la formación de la estadística

nacional, no habían podido, en su mayor parte, organizar nuevos servicios sino que se limitaban a seguir llevando las estadísticas que les habían correspondido en el reparto. El nuevo Presidente, General Eleazar López Contreras, y su Gobierno, se dieron cuenta de la importancia que para su política de reconstrucción económica y social revestía el poseer una organización estadística adecuada, y tuve el honor de ser llamado con el objeto de organizar la estadística en Venezuela y preparar algunos jóvenes en el conocimiento de dicha disciplina. El primer curso de estadística comenzó el 1° de diciembre de 1936 en la Universidad Central de Venezuela y, con algunos alumnos de dicho curso y algunos funcionarios del servicio de estadística adscrito a la Dirección de Industria del Ministerio de Fomento, comenzamos algunas operaciones de prueba y principalmente el Censo Industrial y Comercial del Distrito Federal y la recolección de datos para la formación de los números índices de precios al por mayor cuyo cálculo debía, a mi entender, efectuarse a partir del año 1913. En el entretiem po se estuvo preparando el proyecto de ley de estadística, que fué presentado al Congreso en el año 1937, pero no pudo ser aprobado por falta de tiempo, debiendo ser presentado nuevamente a la legislatura del año 1938. Mientras tanto, el Ministerio de Fomento creó, para el año económico 1937-38, la Dirección de Estadística, nombrando al que esto firma director-profesor de la misma, dotándola de un local aparte y comenzándose a adquirir las máquinas de calcular y máquinas estadísticas necesarias para los trabajos futuros. Como personal para dicha Dirección se tuvo especialmente en cuenta a los alumnos del curso de estadística y para los puestos sobrantes a funcionarios de reconocida capacidad administrativa.

En la legislatura del año 1938 fué aprobada la nueva Ley de Estadística que fué promulgada el día 22 de agosto de 1938. Esta ley está inspirada por un criterio centralizador ya que el Ministerio de Fomento, por medio de la Dirección General de Estadística, es el órgano exclusivo de recolección, elaboración y publicación de los datos de la estadística nacional, correspondiéndole a dicho ministerio dictar las instrucciones pertinentes para los funcionarios públicos que hayan de cooperar en la recolección de los datos, así como a la confección de planillas y modelos. El Despacho de Fomento tiene también a su cargo todo lo relativo a la clasificación, crítica y publicación de las series obtenidas. Solo se exceptúan, de dicha centralización, las estadísticas militares en cuanto puedan tener carácter reservado. Para evitar los posibles perjuicios que una centralización excesiva pudiera ocasionar a las labores de otros ministerios, el Ejecutivo Federal determina cuáles son las estadísticas administrativas que han de llevarse en los demás despachos y las de carácter técnico que constituyen parte esencial de las actividades de cada ministerio. El ministro de fomento remite regularmente a los demás ministerios el resumen de las estadísticas que a cada uno de ellos les correspondían anteriormente y así mismo todos aquellos datos que solicitaren relativos a las actividades de este servicio.

Por la nueva ley de estadística se crearon en el Distrito Federal, en los Estados de la Unión y en los Territorios Federales, direcciones seccionales de estadística con funcionarios dependientes de la Dirección General. Se

determina, también, que las relaciones del Ejecutivo Federal con los poderes públicos de los Estados de la Unión, del Distrito Federal y de los Territorios, tendrán lugar, para todo lo relativo a estadística y censo, por órgano del Ministerio de Fomento.

Una innovación de la ley que reseñamos es la de fijar que los Censos de Población y Económicos se levantarán cada cinco años. Para salvaguardar el secreto estadístico la ley prohíbe que se puedan facilitar, bajo ningún pretexto, testimonios de datos individuales, como no sea a petición de la persona interesada en el secreto, y establece rigurosas sanciones para la divulgación de datos por parte de los funcionarios de la Dirección General. Garantizado el secreto de este modo, la ley procura medios al Ministerio de Fomento para comprobar toda posible inexactitud en las declaraciones pudiéndose requerir de los particulares la exhibición de los libros y comprobantes y ordenar la inspección de las empresas.

La Ley de 1938 establece que las funciones estadísticas constituyen una carrera especial en la labor administrativa creando el Cuerpo de Estadística del Estado, al que pertenecerán los funcionarios de la Dirección General de Estadística y los directores seccionales debiéndose ingresar en dicho Cuerpo por medio de concursos-oposiciones en los que los aspirantes deberán demostrar sus aptitudes, formando un escalafón por antigüedad en el ingreso. Los ascensos se efectúan en partes iguales por antigüedad y por concursos-oposiciones. Los funcionarios del Cuerpo de Estadística sólo pueden ser removidos de sus cargos por medio de un expediente, incoado a petición de sus superiores, en caso de incumplimiento a sus deberes y podrán reclamar de la disposición que les suspenda de empleo y sueldo, en el término de 15 días ante la Corte Federal y de Casación. Para la preparación de los funcionarios la ley autoriza al Ministerio de Fomento a crear la Escuela de Preparación de Estadística. El reglamento de la ley fué promulgado el 28 de julio de 1939.

La Enseñanza de la Estadística

El curso de estadística que comenzó a dar quien esto escribe, en 1936, se compone de tres partes—elemental, secundaria y superior, y su duración total es de dos años. En un principio se profesaba en la universidad, pero organizado por el Ministerio de Fomento, y actualmente se sigue en la Escuela de Preparación Estadística de la Dirección General.

En la recién fundada Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central de Venezuela, figura una cátedra de estadística y también existe otra en la Universidad de Mérida. La primera no ha sido todavía provista y la segunda la desempeña el señor Felix de Gaubeca.

Los principales funcionarios de la Dirección General han recibido su educación estadística en los cursos organizados por el Ministerio de Fomento. El jefe de estadística de sanidad en el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, señor Shelly Hernández, se graduó en la Universidad Johns Hopkins. La única asociación de carácter estadístico que existe en Venezuela es el Colegio de Técnicos Estadísticos constituido por todos los

que poseen un certificado de estudios de estadística y tiene más que nada carácter de cooperación profesional.

En la Escuela de Preparación Estadística, adscrita a la Dirección General de Estadística, se da un curso de matemáticas a cargo del profesor Manuel Felipe Recao, compuesto de 9 tesis de aritmética superior y 19 tesis de álgebra elemental, que termina en las ecuaciones de segundo grado, ecuaciones irracionales y logaritmos.

El curso de estadística se compone de 74 tesis, 17 de las cuales corresponden al curso elemental, 20 al curso secundario y 37 al curso superior. El curso elemental comprende: Nociones de historia de la estadística, varias tesis sobre la recopilación, selección, recuento, clasificación y sistematización de los datos; el estudio de los promedios simples y ponderados y de las desviaciones con sus aplicaciones y propiedades; las proporciones estadísticas y, de modo especial, todo lo referente a la construcción de números índices. El curso secundario comprende: Nociones de estadística gráfica; el estudio de la distribución de los fenómenos colectivos; las curvas principales que se encuentran en estadística, la unimodalidad, plurimodalidad y asimetría de las mismas; el estudio de las cantidades características de una distribución; el índice de concentración; los valores máximos de las desviaciones, la corrección de la desviación standard, la precisión de los promedios y el error probable; el estudio de la concomitancia y tranvariación, de la semejanza y la desemejanza; los momentos en la estadística, la interpolación, el error standard; la correlación por el método de los momentos y el de los mínimos cuadrados; las líneas y coeficientes de regresión; la perecuación y la cograduación. El curso superior comprende nociones del cálculo diferencial e integral con 21 tesis y cálculo de probabilidades con 13 tesis, terminando con las aplicaciones del cálculo de probabilidades a la estadística.

Los principales libros que sirven de base para el curso son el *Curso de Estadística* de Corrado Gini, traducido al español por el que éste escribe, y la traducción española de los *Statistical Methods* de Frederick Cecil Mills para los cursos elemental y secundario. Para el cálculo de probabilidades se sigue preferentemente la obra *Calcolo delle Probabilità* de Guido Castelnuovo.

Aunque han sido siempre en gran número los alumnos que se han inscrito a los cursos, que se dan durante una hora cuatro días por semana, los que hasta ahora han aprobado dichos estudios son 20 para el curso elemental, 31 para el curso secundario y 11 para el curso superior. En las lecciones que se están dando actualmente, se hallan inscritos 112 alumnos y asisten con normalidad más de 60.

Bibliotecas de Estadística

El principal fondo de obras de carácter estadístico figura en la Biblioteca Nacional de Caracas. La Dirección General de Estadística ha creado una biblioteca que en tres años ha reunido unas 6.000 publicaciones.

El Sistema Seguido en la Organización de las Estadísticas Oficiales

Como ya hemos dicho, la estadística oficial en Venezuela se halla centralizada en el Ministerio de Fomento y en la Dirección General del ramo.

La organización de la Dirección General será detallada a continuación y se ve claramente en el gráfico que se acompaña. Además de las oficinas de la Dirección General de Estadística existe, como única importante, la del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social ya que, según el reglamento de la ley de estadística, se cedieron a dicho Ministerio las estadísticas correspondientes a las defunciones por causas de muerte, las de morbilidad y las de hospitales, sanatorios, leprocomios e instituciones similares. Las demás estadísticas que se llevan actualmente en los otros ministerios son de carácter puramente administrativo.

Detallaremos las distintas estadísticas que se han efectuado o se llevan a cabo por la Dirección General de Estadística y por las oficinas que, antes de la centralización, que tuvo lugar definitivamente a partir del 1° de julio de 1939, efectuaban trabajos estadísticos con independencia de la Dirección. Para ello seguiremos el orden establecido en el esquema gráfico comenzando por las secciones de que se compone la Dirección General y terminando con aquellos trabajos que son efectuados por los servicios que dependen del Director y que no pertenecen a ninguna de las secciones.

Sección de Demografía

A esta Sección le corresponden todos los trabajos relativos al Censo de Población y al movimiento demográfico. El último Censo de Población tuvo lugar en los días 26-29 de diciembre de 1936 y fué efectuado por una Comisaría General del Censo que se creó al efecto. La Comisaría General del Censo dividió a la República en 23 secciones, correspondientes a los 20 Estados de la Unión, al Distrito Federal y a los Territorios Delta Amacuro y Amazonas, nombrando para cada una de ellas a un delegado del censo con los empleados necesarios para auxiliarle en sus tareas, actuando de delegado en el Distrito Federal el comisario general del censo. Los delegados designaron en cada municipio una junta compuesta de 5 miembros y en el Distrito Federal el comisario general nombró una junta en cada una de las parroquias, tanto urbanas como rurales. Las juntas de los municipios y parroquias eligieron los comisarios para cada cuadra, zona o circunscripción, nombrándose, cuando fué necesario, comisionados especiales para auxiliar a los comisarios. Todos los empleados públicos, los institutos de beneficencia o de caridad, las asociaciones, comunidades, congregaciones, internados oficiales y particulares, colegios, cárceles, penitenciarias, cuarteles, fortalezas, buques de guerra, resguardos marítimos, guardacostas, hospitales y pensiones, y en general, todos los habitantes del país tuvieron la obligación de contribuir a los trabajos del censo. Los cargos de miembros de la junta y los de comisarios, eran con el carácter de *ad honorem* y fueron de forzosa aceptación. Las planillas para la inscripción de habitantes y para el Censo de Viviendas, fueron distribuidas por los comisarios 15 días antes de la fecha fijada para el levantamiento del censo, para que el jefe de la casa llenara los datos de la misma. En el caso de que en la casa no hubiera quien supiera leer y escribir, el jefe de familia estaba obligado a solicitar una persona conocida para que llenara los padrones y los firmara a ruego del interesado. Para asegurar la distribución de las planillas y modelos los

comisarios colocaban en el frente de cada casa, en sitio perfectamente visible, un cartelito que indicaba haber recibido las planillas y que no podía ser retirado sin orden expresa de la Junta del Censo. Los habitantes, que 5 días antes de la fecha fijada para el levantamiento del censo, no hubieren recibido los padrones y planillas estaban en la obligación de pedir las a la junta del municipio o parroquia para que les proveyera de ellas. Desde las 12 a.m. hasta las 3 p.m. del día 26 de diciembre fué obligatorio para los ciudadanos permanecer en sus respectivos domicilios para facilitar, durante la recogida de las planillas, cualquier verificación de las mismas que hubiera de realizarse, pudiendo transitar tan solo por las calles los funcionarios del censo, las autoridades de policía y los grupos de turistas o viajeros en tránsito que fueron inscritos en el domicilio en que se encontraban momentos antes de la hora fijada para recoger los padrones. A cada persona inscrita en las planillas del censo se le dió una cédula personal, como comprobante de haber sido inscrito en el mismo, el cual debe ser exigido por las autoridades y los establecimientos públicos. Los venezolanos que viven en el exterior también fueron objeto del censo que debieron levantar los agentes consulares de las repúblicas en el extranjero. En cuanto a los indígenas, se facilitaron planillas especiales para inscribir el nombre de las tribus, la zona, región o población que habitan, su dialecto, costumbres y demás circunstancias que se pudieran conocer.

En la planilla número 1 se llenó el padrón de edificios públicos y casas con numerosas preguntas sobre los materiales con que fueron construidos las paredes y el techo, el número de pisos y de piezas, la propiedad de los mismos, el uso a que se destinan, la calidad del agua, la clase de sanitarios, el arrendamiento, el impuesto, si tiene luz eléctrica, etc. En cuanto al padrón número 2, destinado propiamente a la inscripción de la población, contenía columnas para la inscripción del nombre y apellidos, edad, sexo, estado civil, años de matrimonio, hijos vivos y muertos, profesión, si tiene bienes raíces, dónde trabaja y clase de trabajo, instrucción, nacionalidad de origen o adquirida, filiación, lugar de nacimiento, idioma, religión, raza, domicilio, enfermedades, lesiones graves y defectos físicos y mentales, supervivencia de los padres y vacunación.

La cédula personal contenía los principales datos de la planilla y al mismo tiempo las señales fisionómicas. En la planilla de inscripción de los venezolanos residentes en el exterior se hacía constar el nombre, el sexo, si era domiciliado o transeunte, la edad, la instrucción, el estado civil, la filiación, la religión, la ocupación, oficio o industria y el lugar de nacimiento.

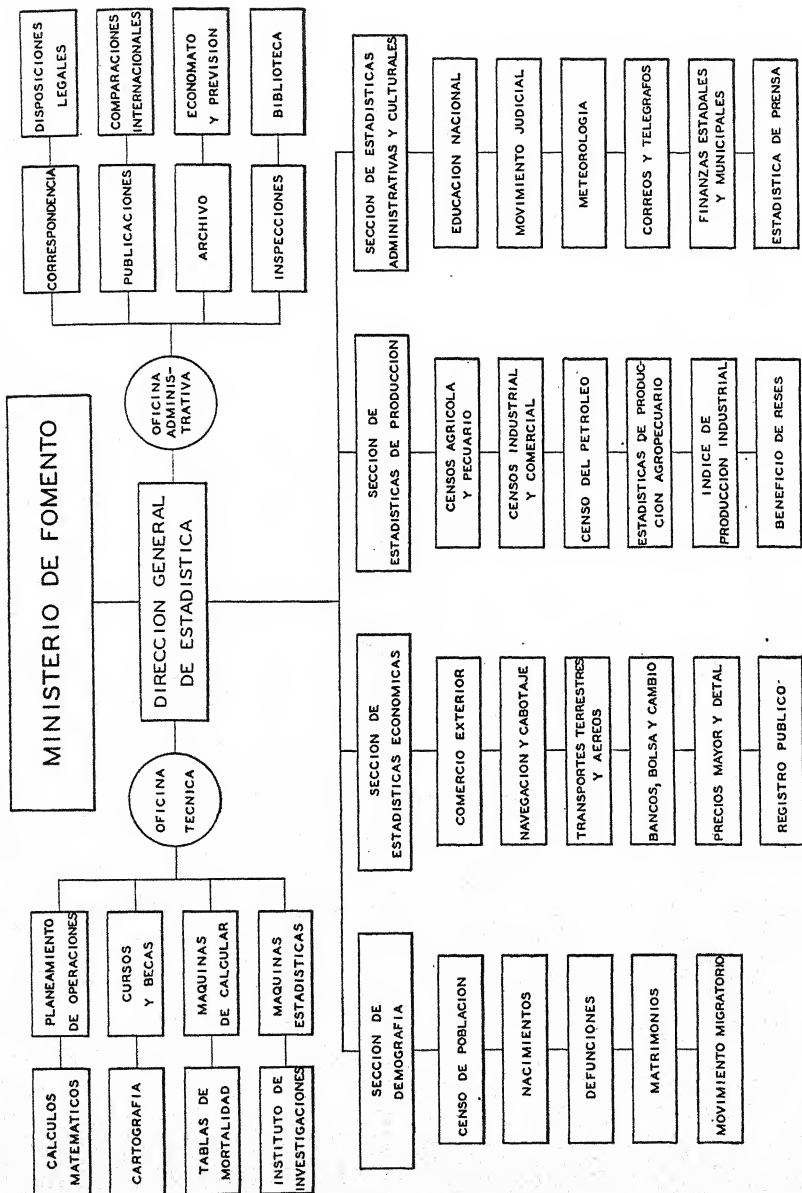
Se editó por la Comisaría General del Censo un libro de instrucciones y modelos que fué ampliamente distribuido a las diversas juntas.

No habiéndose considerado necesaria la centralización de los datos del Censo de Población por medio de máquinas estadísticas, dicha operación tuvo que ser limitada a las modalidades referentes al nacimiento, estado civil, edad, instrucción y fecundidad de las mujeres y, además, se atrasó mucho tiempo el trabajo, aunque en la actualidad se halla ya terminado.

El día 5 de mayo de 1939 la Oficina del Censo Nacional fué trasladada a la Dirección General de Estadística de la que pasó a formar parte. Con

VENEZUELA

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA



fecha 22 de julio de 1939 se publicó el primer volumen del Censo de 1936 referente al Distrito Federal y con fecha 12 de diciembre del mismo año, el segundo volumen referente a los Estados Anzoátegui, Apure, Aragua, Bolívar, Carabobo, Cojedes, Falcón, Guárico, Lara y Mérida, hallándose en prensa el tercero y último volumen que comprenderá las entidades restantes y tendrá un prólogo analizando los resultados globales.

Muy pronto comenzarán los estudios preparatorios para la organización del Censo de Población del año 1941 y se espera que, tomando como base la inscripción en el mismo, se pueda proveer a los ciudadanos de un documento de identidad personal que sirva durante los cinco años de intervalo entre los censos.

La Sección de Demografía ha venido recogiendo, desde 1º de enero de 1939, los datos de nacimientos, defunciones y matrimonios que se inscriben en los libros del Registro Civil de Venezuela, por medio de unas boletas de distintos colores que contienen los datos que figuran en dichas inscripciones. Estas boletas son remitidas directamente a la Dirección General de Estadística y ésta, por primera vez, efectúa directamente el recuento de los datos ya que, con anterioridad a la fecha citada, venían centralizados por las direcciones de estadística de los Estados, las que tampoco recibían los datos originales de los municipios sino unas planillas en las que figuraba el resumen de los mismos. A pesar de tratarse de un servicio nuevo, que proporciona mayor trabajo a los encargados del Registro Civil, su funcionamiento durante el año 1939 ha sido muy satisfactorio redundando en el mejoramiento de los datos recibidos y en la eliminación de duplicidades de inscripciones. Los directores seccionales de estadística efectúan visitas de inspección a los escasos municipios donde se registran repetidas incorrecciones y con el control que representan las boletas, cuidadosamente revisadas en la Dirección antes de proceder a su centralización, se está procurando acortar el período que media entre la fecha del nacimiento y la fecha de la inscripción o el agrupamiento de inscripciones con motivo de las visitas de las autoridades religiosas que efectúan el bautizo de los niños y originan las peticiones de la inscripción civil.

La Sección de Demografía cuida, además, de la formación de las estadísticas del movimiento migratorio a base de las entradas y salidas de pasajeros para el exterior.

Sección de Estadísticas Económicas

Esta Sección tiene a su cargo, principalmente, todo lo referente a la estadística mercantil y marítima, que comprende el comercio exterior, la navegación de altura y el movimiento de cabotaje. Con anterioridad, la estadística del comercio exterior se realizaba, por lo que se refiere a las importaciones, a base de los documentos que las aduanas remitían a la sala de examen de la Contraloría General de la Nación y que ésta prestaba a la Oficina de la Estadística Mercantil y Marítima del Ministerio de Hacienda. Ello ocasionaba un retraso de algunos meses en la obtención de las estadísticas de importación y, por ello, la Dirección General de Estadística creyó necesaria la creación de un documento independiente que sirviera

tan solo para usos estadísticos. Es así como, a partir del 1° de noviembre de 1939, los importadores están obligados a presentar en el acto del reconocimiento de las mercancías, además de los documentos anteriores, un manifiesto de estadística el cual, una vez conformado por el interventor de la aduana, es directamente enviado a la Dirección General.

En el manifiesto de estadística hay que declarar por quien es presentado, la compañía de navegación, la clase de barco, el nombre del barco, la fecha de llegada, la aduana por la que entró la mercancía y el puerto de embarque. Estos datos figuran en el encabezamiento y el cuerpo del documento contiene el nombre del importador, el país de origen, la cantidad en peso neto, cuando es posible declararla porque los derechos se pagan por el peso bruto, la nomenclatura arancelaria con el número y letra del arancel, el peso bruto en kilogramos y el valor en la moneda en que se ha pagado la mercancía. Al lado de cada declaración existe una columna para la clave que facilita la codificación. El manifiesto debe ser firmado por el presentante y conformado por el interventor de la aduana.

De este modo ha sido posible la aceleración de las estadísticas del comercio exterior que probablemente se hallarán al día a partir de abril de 1940 y podrán publicarse mensualmente. Hasta ahora se han publicado semestralmente, con excepción de 1937 en que se editó un solo volumen para el año. Desde que la Dirección de Estadística se hizo cargo de la dirección técnica de la Oficina de la Estadística Mercantil y Marítima del Ministerio de Hacienda, aún antes de que fuera centralizada, se modificó la forma de exposición de los datos de la importación separándolos en tres columnas, una correspondiente a las importaciones gravadas, otra a las exonerables y otra a las del Gobierno. Además, se presentan los datos para cada partida, totalizados separadamente por países y por aduanas mientras que antes se daban por aduanas y en cada una de ellas por países. Desde 1° de setiembre de 1939 las estadísticas de importación están hechas por países de origen y no como anteriormente por puerto de salida, lo que hacía que se considerara como país de origen aquél en que el puerto se hallaba situado.

Por lo que se refiere a las exportaciones, se están revisando los valores aplicados a las mismas y sobre todo los referentes al petróleo, ya que en los últimos años se ha venido aplicando un precio unitario de 30 bolívares por tonelada. Se procurarán dar los valores reales de exportación de dicho mineral para los últimos años y se fijará mensualmente un precio, lo más aproximado posible a la realidad, para 1940.

Los datos de la estadística mercantil y marítima se centralizan mecánicamente disponiéndose de un equipo Hollerith con 5 perforadoras, 2 clasificadoras, 2 tabuladoras numéricas, 1 tabuladora alfabética, 1 calculadora, 1 reproductora y 2 sumarias de alta velocidad. El promedio diario de perforación es de 850 tarjetas por perforador, con un 2 por ciento de errores. Cada tarjeta tiene más de 60 perforaciones.

La Sección de Estadísticas Económicas cuida, además, de la construcción de los números índices de precios al por mayor y de precios de las subsistencias en la ciudad de Caracas. El índice de precios al por mayor en la ciudad de Caracas se construye a base de datos recogidos mensualmente,

desde enero de 1913, para 49 cotizaciones correspondientes a los 45 artículos siguientes: Ajos, arroz, cacao, carne salada, café, caraotas, cebollas, cocos, maíz criollo, manteca criolla, papas, pescado carite y sal para los alimenticios sin manufacturar; azúcar, chocolate, harina de trigo, maicena, mantequilla danesa, papelón, pastas alimenticias y queso llanero para los alimenticios manufacturados; aguardiente, cerveza y kola para las bebidas; aceite de coco, algodón, caoba, cemento vulcanizado, cueros, kerosene nacional, sebo americano y tabaco en hoja para las primeras materias y semimanufacturas y almidón nacional, alpargatas, cigarrillos nacionales, escobas, fósforos, jabón, mecate americano, pábilo blanco, papel nacional, sacos de henequén, tabacos de fumar, velas y zinc acanalado para las otras manufacturas. Los datos se sacaron y se continúan sacando, en su mayoría, de los libros de ventas de los principales comerciantes de la localidad. Los números índices de precios al por mayor fueron publicados, por primera vez, en un volumen aparecido en diciembre de 1937 y el promedio utilizado es el aritmético simple, aunque se va a proceder también a su cálculo por medio del promedio geométrico.

En cuanto a los números índices del precio de las subsistencias se han calculado, desde 1° de enero de 1933, a base de las cotizaciones de los artículos en el mercado principal de Caracas y en algunas casas vendedoras. El índice comprende 37 artículos de primera necesidad y se construye con un promedio aritmético ponderado, tomando como ponderaciones las cantidades medias consumidas por una familia en Caracas, de acuerdo con el estudio sobre los presupuestos familiares de que hablaremos más adelante. Los artículos que figuran en este índice son los siguientes: Para los alimentos de origen animal se toman los precios del carite en sal, carne de res, carne de cerdo, leche cruda, leche en polvo, manteca criolla, pescado fresco y queso llanero; para los alimentos de origen vegetal, almidón, alverjas amarillas, alverjas verdes secas, ajos, arroz, azúcar, caraotas blancas, caraotas negras, cebolla blanca, cebolla colorada, harina de maíz, harina de trigo, café molido, frijoles bayos, frijoles blancos, garbanzos criollos, legumbres, maíz en concha, maíz pilado, pan de trigo, papas criollas, papelón, pastas alimenticias, plátanos y tomates, y para los combustibles y varios, carbón, escobas, jabón y sal en grano.

También dicha Sección recoge mensualmente los precios al por mayor y al por menor de los principales artículos de consumo en las capitales de los Estados y de los territorios con el objeto de proceder, más adelante, a la formación de un índice de precios para todo Venezuela.

Otra de las estadísticas que se llevan en la Sección de Estadísticas Económicas es la referente al Registro Público, solicitándose mensualmente las diversas operaciones que han sido registradas, el valor de las mismas y los derechos de registro. También del Registro Público se reúnen los datos sobre los títulos científicos y los títulos eclesiásticos que han sido registrados, y, en otro modelo, se solicitan los datos referentes a las ventas simples que se efectúan mensualmente, detallando la clase de finca, la situación, el área, el año en que fué adquirida, la cantidad por la cual se adquirió y la cantidad por la cual fué vendida.

Pertenecen a esta Sección las estadísticas referentes a transportes, solicitándose el movimiento mensual de los ferrocarriles en el que se detalla el número de pasajes vendidos y el producto en bolívares, la carga transportada en kilogramos, el número de animales transportados, el producto de la carga transportada y otras entradas, el total de ingresos y el total de egresos. Para los tranvías se pide el número de pasajeros, el valor de los pasajes, el total de ingresos y el total de egresos. De los autobuses se solicita el movimiento de pasajeros, el producto en bolívares, el número de carros en servicio para pasajeros y para carga, la carga transportada en kilogramos, el producto de la carga transportada y otras entradas y el total de ingresos y el total de egresos. En cuanto al transporte aéreo se solicita, también mensualmente, el número de viajes efectuados, los recorridos, el número de pasajeros, el valor de los pasajes, las encomiendas transportadas en número, kilogramos y bolívares, el total de ingresos, el total de egresos y las diferencias.

Otro cometido de la Sección, cuyas actividades reseñamos, es el de reunir los datos mensuales de la producción minera, especialmente por lo que se refiere al petróleo, al oro, al carbón y eventualmente al amianto y los fosfatos. Dichas producciones se clasifican según los datos referentes al explotador, a las clases de concesiones, la localidad, el producto en kilogramos y para algunas de ellas se registra el impuesto pagado y la renta nacional. Por lo que se refiere al petróleo, se piden además mensualmente a las distintas compañías los datos sobre la producción de artículos refinados en el país, sobre los productos refinados consumidos en Venezuela y los productos refinados exportados, detallando la cantidad en litros y en toneladas métricas.

Para la Oficina Nacional de Centralización de Cambios la Sección recoge diariamente de los bancos de todo el país, una relación de las compras y las ventas de giros en monedas extranjeras, detallando el nombre del vendedor, del girador y el girado, la cantidad en divisa extranjera, el tipo de cambio y el equivalente en bolívares.

La Sección de Estadísticas Económicas ha comenzado, también, un censo de las plantas eléctricas existentes en el país en el que se detallan las principales características del equipo o planta, clase de máquinas, si son hidráulicas o térmicas, el nombre de la vía de agua utilizada o la clase de combustible empleado, el desnivel de la represa, la clase de la corriente, el número de ciclos por segundo o períodos, si es monofásica o trifásica, el número de voltios, la capacidad en h.p. del motor y turbinas, la capacidad del generador y la capacidad máxima de producción en kilowatios; se solicitan, además, los precios máximos y mínimos para luz y fuerza y los kw. hr. vendidos para fuerza y luz en los últimos cuatro años. También se piden datos para el caso de la venta de luz por lámparas y no por kw. y si las plantas compran o venden energía a otras empresas.

La Sección de Estadísticas Económicas construye diversos índices del movimiento económico que son publicados mensualmente. Para dichos índices se ha escogido como año base el de 1928 y son los siguientes: Precios al por mayor, precios de las subsistencias, cotizaciones de las

acciones en las bolsas de Caracas y Maracaibo, valor oro del bolívar, producción de petróleo y de oro, valor de las exportaciones de café y de cacao, valor de las hipotecas y de las cancelaciones, carga transportada por ferrocarril e importación de autocamiones, ingresos y egresos del Tesoro Público, billetes en circulación y oro en los bancos, cuentas corrientes del activo y avances en los bancos nacionales y los bancos extranjeros y depósitos bancarios en los bancos nacionales y los bancos extranjeros. El índice de la cotización de acciones se basa en el precio de las ventas en Caracas y Maracaibo de 23 distintos valores; los de la producción de petróleo y oro en las cantidades producidas; los del valor de las exportaciones de café y de cacao en el producto de los índices de las cantidades exportadas por los de los precios de ambos artículos; el de las hipotecas y cancelaciones en el valor declarado; el de importación de autocamiones en el peso de los mismos. Estos índices de la actividad económica del país serán ampliados muy pronto con los correspondientes a la actividad industrial y comercial, estando en estudio la formación de un índice del consumo de electricidad y otro de las nuevas construcciones de edificios en las capitales de los Estados.

Sección de Estadísticas de Producción

Esta Sección tuvo a su cargo la formación de los Censos Industrial y Comercial y Agrícola y Pecuario en toda la República, esperando tener terminada la tabulación de los datos correspondientes al Censo Agrícola y Pecuario para proceder a implantar los servicios de estimaciones de la producción agrícola anual y del estado de las cosechas.

Ya se dijo que el Censo Industrial y Comercial se había iniciado en el Distrito Federal como una prueba, en la que participaban principalmente los alumnos del primer curso de estadística. Con la experiencia adquirida de dicho censo de prueba, muchos de los elementos que en él intervinieron fueron capaces de salir como delegados para los distintos Estados de la República con el objeto de levantar el Censo Industrial y Comercial. Se tomó como punto de referencia el año 1936, aunque para algunos Estados el censo no terminó hasta fines de 1938. Debió hacerse durante un largo período de tiempo debido a la escasez de personal preparado y, habiéndose nombrado más tarde a muchos de los delegados del Censo Industrial como delegados también del Censo Agrícola y Pecuario, efectuaban dichos censos simultáneamente, visitando uno tras otro todos los municipios de sus jurisdicciones respectivas.

En el Censo Industrial y Comercial se procuró incluir a todas las empresas existentes en el país, por pequeñas que fueran, prescindiendo tan solo de las de carácter puramente familiar que no podían determinarse por signos externos de actividad. Para el Censo Industrial se pidieron datos sobre la denominación de la industria, la marca registrada, el nombre social, el año de fundación, firma propietaria y capital social; si la empresa estaba o no asegurada, por qué valor y en qué compañía. En cuanto a las materias primas, se pedía la cantidad utilizada de materias nacionales, importadas directamente e importadas compradas en el país, con su valor total en

bolívares. Se solicitaban luego los tipos de sueldos y salarios, el número de personas que los recibían, la clase y valor de las máquinas utilizadas, la clase y valor de los combustibles empleados anualmente y la clase y valor de la exportación; se pedía también que detallaran los mercados de consumo y el personal extranjero empleado, clasificado en empleados y obreros, varones y hembras y los demás datos de la planilla se solicitaban para los doce meses del año y el total hacía referencia a los productos elaborados en kilogramos, litros, metros etc., al precio de costo de la producción en bolívares, a la cantidad y valor de los productos vendidos, al número de empleados y obreros, subdivididos en varones y hembras, al total de sueldos y salarios pagados cada mes y a los gastos generales.

En cuanto al Censo Comercial, se pedían los mismos datos generales que en las industrias, las compras efectuadas en el año 1936 de artículos nacionales, artículos importados directamente y artículos importados comprados en el país, la procedencia de las compras, los principales artículos vendidos, los vehículos utilizados y las importaciones y exportaciones con el exterior. Los datos mensuales hacían referencia al alquiler pagado, la luz y fuerza eléctrica y otros gastos, al personal utilizado clasificado en venezolanos, extranjeros, empleados y obreros y varones y hembras, total de sueldos y salarios, las ventas al mayor y al detal, subdivididas en a contado y a crédito y el total de ventas. El Censo Comercial tenía una subclasificación que se refería a las empresas que prestan servicios con los mismos datos generales, las compras y pagos efectuados en el año, los vehículos utilizados, los mayoristas donde compran, los principales servicios prestados y su valor en bolívares. Los datos mensuales hacían referencia a los ingresos por concepto de servicios prestados, a los otros ingresos y al total de ingresos; a los gastos de alquiler, de luz y fuerza eléctrica y de operación; al personal, clasificado lo mismo que en el Censo Comercial, a los sueldos y salarios pagados y al total de utilidades netas.

La planilla referente al Censo Industrial estaba impresa con tinta negra, la del Censo Comercial con tinta azul y las de las empresas que prestan servicios con tinta verde. Habiéndose, por las causas apuntadas, retardado la terminación del Censo Industrial y Comercial con datos referentes a 1936, se llenaron, también, otras planillas idénticas a las del Censo Industrial para el año 1937.

Reunidos los datos completos de los Estados se iba procediendo a su centralización, utilizando para ello dos máquinas National Cash de 27 centralizadores. Se halla totalmente terminada la tabulación, habiéndose publicado diversos Estados mientras que el resto se halla en prensa o a punto de entregarse a la imprenta.

Los Censos Agrícola y Pecuario comenzaron el 1º de marzo de 1938 y terminaron en los primeros meses del año 1939. La duración promedia de los trabajos fué de poco más de un año empleándose en los mismos 231 funcionarios que recorrieron todo el país visitando los fundos agrícolas y pecuarios y tomando directamente los datos en las planillas. Tanto estas planillas como las del Censo Industrial y Comercial eran firmadas por el interesado y por el comisionado.

Dada la gran extensión territorial de Venezuela y las dificultades de comunicación en algunas regiones, aumentadas por las fuertes lluvias de 1938, puede considerarse como satisfactoria la realización de dichos censos durante el mencionado período. En los trabajos de todos estos censos económicos se invirtieron 1.123.647 bolívares y se recogieron 252.761 planillas. De éstas, 194.485 eran agrícolas, 23.723 pecuarias, 25.315 comerciales, 8.467 industriales y 2.771 de empresas que prestan servicios. El costo medio por planilla es de 4,45 bolívares y el rendimiento medio diario de cada oficial de 2,49 planillas.

Las planillas del Censo Agrícola y del Censo Pecuario debían ser llenadas con datos referentes al año 1937 y contenían numerosas preguntas sobre el año de adquisición, si la finca era arrendada, el lapso de arrendamiento y el canon anual; si estaba hipotecada, por cuánto, a qué plazo, a qué interés anual y la fecha del vencimiento; si tenía riego, de qué sistema era; la clase y número de árboles maderables; si había explotación de madera; si se hallaba en terrenos propios, baldíos o egidos; si usaban abonos, de qué clase y cuánto al año; qué enfermedades o insectos atacan más frecuentemente a los cultivos; qué población queda más cercana del fundo y a cuántos kilómetros; si el dueño del fundo lo administra personalmente o por medio de empleados; cuántos colonos tiene el fundo, cuántos de ellos tienen cultivos; en qué cantidad y extensión y clase de dichos cultivos; si tiene crías, qué cantidad y clases de animales; si pagan renta al propietario, cuánto al año y en qué forma, cuándo es medianero, y en qué condiciones, y qué enfermedades atacan más frecuentemente a los colonos y demás trabajadores de la hacienda. En cuanto al valor de la hacienda o fundo, se pedía el de los cultivos con sus terrenos, si son propios, el valor de los terrenos cultivados por colonos, el valor de los terrenos sin cultivar, el valor de la casa u oficina y el de los implementos, útiles, maquinarias, etc., con el total para el fundo. En cuanto a los gastos se hacían detallar los de administración, de recolección y beneficio de las cosechas, de fomento y cultivo y los gastos generales con el total de gastos. Por lo que se refiere a la capacidad se pedían las hectáreas cultivadas por el dueño, las hectáreas cultivadas por colonos y las hectáreas de terrenos cultivados con la extensión total del fundo. Para determinar el número de árboles de cacao, café y otros frutales se pedían los que estaban fructificando, ramificando, las plantillas o pilones, los de media vida y las resiembras con el total de árboles. Siendo imposible determinar el número de obreros agrícolas, porque éstos trabajan en diversos fundos a la vez, se pidieron los tipos de sueldos y salarios y el número de personas que los recibían, para calcular luego los sueldos-meses y los salarios-días. Se solicitó, también, la declaración de la clase de implementos, útiles, maquinarias, vehículos y animales para el trabajo así como su cantidad y valor. Para los frutos cultivados se tenía que declarar el nombre del producto, las hectáreas cultivadas del mismo, las cantidades producidas, las cantidades vendidas y el valor de las ventas.

La planilla del Censo Pecuario pedía los mismos datos generales que el agrícola y, además, si el terreno era plano o inclinado, si era anegadizo, total o parcialmente; si el fundo tenía cercas y de qué clases; la extensión

del terreno cercado con pastos naturales, con el número de hectáreas y la extensión de los pastos artificiales con la extensión total del cercado; la clase de bebederos, según fueran naturales o artificiales y duraran todo el año o no; los hierros que usaba el dueño y el diseño de los mismos, si estaban empadronados y la fecha del registro; si usaba señales y sus descripciones y las enfermedades e insectos dañinos que atacan más frecuentemente a los animales. La capacidad se detallaba según las hectáreas de pastos naturales, de pastos artificiales y de hectáreas sin pastos o bajo selvas, con la extensión total del fundo; el valor se tenía que declarar subdividido en el de los ganados, de terrenos cercados y sin cercar, de casa u oficinas, de implementos, útiles, etc., y de animales para el trabajo con el valor total. Los sueldos y salarios se pidieron del mismo modo que para la planilla agrícola, así como el detalle de los gastos y su total y la clase de implementos y animales de trabajo, su cantidad y valor. En cuanto a la cantidad de ganado, se detallaron las distintas clases de los principales animales, incluyendo los cimarrones o alzados, con su cantidad y valor y en cuanto a la producción y ventas al año, se exigieron las cantidades producidas y vendidas con el valor de las ventas de los animales y de sus productos como la leche, queso, mantequilla, lana, manteca de cerdo, crema o grasa, cueros, boñiga, salones y otros productos.

La planilla del Censo Agrícola estaba impresa en color rojo y la del Censo Pecuario en color amarillo y contenían en el dorso las instrucciones necesarias para solventar las principales dudas.

La centralización de los datos de los Censos Agrícola y Pecuario se está efectuando por medio de máquinas del sistema Powers y para ello se adquirieron en 1938 y 1939, 5 perforadoras, 1 interpretadora, 1 clasificadora y 1 tabuladora. Al escribir estas notas se hallan ya publicados los datos del Distrito Federal y de los Estados Aragua, Carabobo y Anzoátegui y hállanse en prensa los datos de los Estados Táchira y Miranda. Se están formando los cuadros de los Estados Nueva Esparta, Trujillo, Guárico y Apure, que están ya tabulados y se espera dejar lista la tabulación de los restantes durante el año 1940. Se han perforado 9 tarjetas para cada planilla del Censo Agrícola y 7 tarjetas para cada planilla del Censo Pecuario. El personal de dichas máquinas comenzó a ser entrenado en febrero de 1939 y los errores de perforación han bajado de modo notable en los meses que llevan de trabajo pasando en el Censo Agrícola del 6,9 por ciento al 1,2 por ciento y en el Censo Pecuario del 10,1 por ciento al 1,8 por ciento. El promedio diario de tarjetas perforadas es de 650 por perforador en todo el período, desde que se comenzó a trabajar en las máquinas hasta ahora.

En los censos económicos no pudo ser incluida la industria del petróleo por ciertas dificultades de adaptación de las planillas a las actividades de dicha rama de la producción industrial y, por ello, de común acuerdo con las empresas, se editaron unas libretas especiales para consignar un número mayor de datos que los que figuraban en las planillas del censo. Dicha libreta consta de 20 páginas y en la misma se solicitan los datos sobre la gerencia de la empresa, la dirección, los lugares de explotación,

marca registrada, nombre social, año de fundación, firma propietaria, capital social, si está asegurada, por cuánto y en qué compañía, las máquinas utilizadas con su valor global, el personal utilizado clasificado en nacionales y extranjeros, empleados y obreros, varones y hembras, el total de sueldos y salarios en cada mes, los impuestos pagados, el combustible empleado, los gastos generales, la exportación en cantidad y valor, el tipo de sueldos y de salarios y el número de personas que los reciben; las compras efectuadas en el año de artículos nacionales, artículos importados directamente, artículos importados que gozan del beneficio de exoneración, artículos importados comprados en el país, con su valor y el valor total de las compras y, detallada por meses, la producción de petróleo con la cantidad destinada para refinerías, la cantidad empleada como combustible, otros usos y pérdidas, la cantidad exportada y la cantidad en depósito; la producción de gasolina, nafta, Diesel oil, gas oil y fuel oil; la producción de residuos pesados, lubricantes, trementina mineral, asfalto, kerosene y otros productos; las ventas de petróleo crudo, gasolina, nafta, Diesel oil, gas oil, fuel oil, residuos pesados, lubricantes, trementina mineral, asfalto, kerosene y otros productos; la importación de gas oil, petróleo combustible, residuos pesados, lubricantes, trementina mineral, asfalto, Diesel oil, otros productos, gasolina, nafta y kerosene y la venta mensual de los productos importados detallados más arriba. Dichas libretas han sido llenadas ya por todas las compañías para los años 1936, 1937 y 1938 y el resumen de dichos datos será publicado muy en breve.

Con el objeto de facilitar a muchos pequeños industriales el cálculo del costo de producción, la Dirección de Estadística repartió unas libretas en las que se detallaban las principales compras y gastos efectuados, la producción y las ventas y se indicaba el modo de calcular el costo por unidad. Dichas libretas han servido para estimular a muchos de estos pequeños productores para llevar debidamente su contabilidad pudiendo, de este modo, facilitar en el futuro los datos estadísticos requeridos con la mayor precisión.

La Sección de Estadísticas de Producción está solicitando los datos de la producción industrial de las empresas más importantes existentes en el país para los años 1938 y 1939 con el objeto de continuar los números índices mensuales de la producción industrial para los principales grupos industriales y lo mismo se está intentando hacer con las principales empresas comerciales, aunque ello ofrece mayor dificultad por ser pocas las grandes casas mayoristas y querer guardar el secreto comercial.

Una vez listos los trabajos de tabulación de los Censos Agrícola y Pecuário, se procederá a transformar la Sección de Estadísticas de Producción y organizarla en forma que recoja los datos de la marcha de las cosechas y de la producción en el año, esta última para la agricultura y la cría, escogiendo algunos de los principales fundos en cada Estado, que por su situación y por su importancia pueden darnos una idea de la marcha de la producción general.

Esta Sección, cuyas actividades reseñamos, reúne también los datos del beneficio de reses para el abasto público en los distintos municipios de

Venezuela. Estos datos son recogidos mensualmente y hacen referencia al número de reses y peso en kilogramos para el ganado vacuno, el ganado cabrío, el ganado lanar y el ganado porcino. Poco a poco se va logrando ampliar el número de municipios que remiten regularmente estos datos, los que podrán ser publicados bastante completos para el año 1939.

Sección de Estadísticas Administrativas y Culturales

En la Sección de Estadísticas Administrativas y Culturales se compilan, en primer término, los datos referentes a la educación nacional. A este respecto se circulan diversas planillas una parte de las cuales se reparten a las escuelas primarias, unitarias y graduadas, a través de los inspectores técnicos del Ministerio de Educación Nacional, quienes resumen los datos de las escuelas, mensualmente, en otra planilla que se les proporciona. Los datos hacen referencia para dichas escuelas primarias, a la inscripción y asistencia por grados, edades y sexos. También deben declarar el personal docente según el título profesional, el cargo que desempeña y el sexo. En cuanto a las escuelas secundarias, la Dirección General de Estadística manda directamente las planillas a los directores de los distintos centros y también se centralizan mensualmente los datos referentes a la inscripción y asistencia por años y sexos y al personal docente en la misma forma que para las primarias. También se mandan directamente las planillas a las escuelas normales, escuelas de artes y oficios, escuelas de comercio, escuela de enfermeras y a los organismos de educación superior como el Instituto de Geología, la Universidad Central y la Universidad de los Andes. Con la excepción de las universidades, que proporcionan los datos a fin del año, los demás centros dan la inscripción y asistencia por sexos, edades y materias, mensualmente, llevándose, en la misma forma que en las escuelas primarias y secundarias, la estadística del personal docente.

La Sección de Estadísticas Administrativas y Culturales tiene a su cargo, también, la estadística postal reuniendo los datos mensuales para las 576 oficinas de correos, tanto para las recepciones como para los despachos y para el correo terrestre, marítimo y aéreo, del número de publicaciones oficiales, cartas, tarjetas postales, papeles de negocios, impresos, muestras, paquetes postales y certificados; se dan también los datos mensuales de las 84 oficinas habilitadas para envíos contra reembolso determinando la cantidad de paquetes, su valor y los portes, para los recibidos y despachados; se lleva también, aparte, la estadística mensual de los valores declarados en todas las oficinas de correos, detallando la cantidad, el valor y el porte. En último término, los bultos postales para las 11 oficinas habilitadas para recibirlos, expresando la cantidad de bultos expedidos u objeto de reexpedición clasificados por país de origen y país de destino; en estas últimas se formulan también las estadísticas de las liquidaciones de los bultos postales detallando la cantidad de bultos por país y la suma liquidada.

Desde enero de 1940 se ha circulado, por primera vez, una planilla para efectuar la estadística postal con el exterior por parte de las 14 oficinas habilitadas para el intercambio internacional. En dicha planilla se han de

detallar mensualmente, por países, el envío y recepción de cartas, tarjetas postales, papeles de negocios, impresos, muestras, certificados y envíos por avión.

Habiéndose terminado la organización de la estadística postal, cuando dicha oficina pasó del Ministerio del Trabajo y Comunicaciones a la oficina de la Dirección General de Estadística el día 8 de junio de 1939, ha quedado, hasta ahora, aplazada la centralización de las oficinas de la estadística telegráfica y de radio las cuales serán organizadas muy en breve, limitándose hasta ahora la Dirección General de Estadística a recoger los datos, que todavía son compilados por aquellas oficinas.

La Sección de Estadísticas Administrativas y Culturales lleva, también, la estadística mensual de los ingresos y egresos en las finanzas municipales y estatales figurando en dicha estadística los distintos conceptos de ingresos y de gastos efectuados. La estadística de ingresos y egresos municipales se comenzó en 1937 recogiéndose datos del año 1936 y continuándose hasta la actualidad. Se halla próximo a aparecer un volumen con los datos de 1936 y 1937, siguiéndole otro con los de 1938 y 1939. La estadística de ingresos y egresos estatales fué centralizada hace pocos meses y se está activando la conclusión de la referente a 1939 para los 20 Estados y los territorios Federales.

Otra estadística que corresponde a la Sección cuyas actividades se detallan, es la referente al movimiento judicial con diversas planillas, que se circulan directamente a los juzgados de primera instancia, a la Corte Superior y a la Corte Suprema. Los datos que se recogen mensualmente detallan, en primer lugar, el movimiento de causas criminales, especificando el sexo, la edad, el estado civil, la filiación, la profesión y la instrucción de los encausados, los delitos cometidos contra la fe pública, contra la conservación de los intereses públicos y privados, contra las buenas costumbres y el buen orden de la familia, contra las personas, contra la propiedad, los delitos conexos y los otros delitos, con sus respectivas especificaciones que llegan a 44. Se pregunta también si el reo ha sido o no capturado, el distrito y municipio en que se cometió el delito, los instrumentos o medios empleados y la fecha. Otra planilla hace referencia a las causas civiles, detallando los asuntos iniciados y terminados en el mes por desistimiento, transacción, sentencia o por otros medios. Se detallan 36 clases de asuntos contenciosos y 15 clases de asuntos no contenciosos. Existen dos planillas especiales para las causas de divorcio, expresando la primera de ellas las causales, la sentencia ejecutoria, edad, filiación, nacionalidad, profesión, instrucción, religión, número de hijos habidos en el matrimonio y duración del mismo. Otra planilla se refiere, no tan sólo a los juicios ejecutoriados, sino a los juicios terminados ya sea por sentencia, por desistimiento, por reconciliación o por muerte del marido o la mujer, conteniendo las mismas especificaciones que la anterior. En cuanto a las planillas que se remiten a la Corte Superior y a la Corte Suprema, se refieren al movimiento de asuntos civiles, criminales o mercantiles con la denominación de los mismos y las apelaciones o sentencias.

Otra estadística que efectúa esta Sección es la del movimiento carcelario,

referente a las penitenciarías y cárceles, recogiendo mensualmente la entrada y salida de reos por delitos comunes en cada uno de dichos establecimientos. En la planilla que se remite se especifican el sexo y edad, la filiación, el estado civil, la instrucción, la nacionalidad, la profesión y el delito cometido por los detenidos entrados, resumiéndose luego las salidas por las distintas causas que puedan ocasionarlas.

La última estadística que lleva la Sección de Estadísticas Administrativas y Culturales es la que se refiere a los jornales, por medio de una planilla mensual que se recoge de las capitales de los Estados y principales ciudades de Venezuela. En ellas figuran los principales oficios y se pide el salario para los maestros, operarios, ayudantes y aprendices.

Servicios Que Dependen del Director

Del director general dependen directamente la Secretaría, con el despacho de correspondencia y archivo de la misma, aunque cada sección tiene también su archivo propio, el planeamiento de operaciones, la conformidad para las pruebas de imprenta, todos los asuntos referentes a pago y condiciones del personal y otros servicios especiales que vamos a detallar.

En primer lugar, dependen directamente del director, el archivo y la biblioteca. Figuran en el archivo todas las planillas correspondientes al último Censo de Población de 1936 y las planillas de los Censos Agrícola y Pecuario, Industrial y Comercial así como las planillas para las publicaciones periódicas, que se van recogiendo. En cuanto a la biblioteca, inexistente hasta 1937, consta hoy, como ya se dijo, de más de 6.000 publicaciones y se está previendo la ampliación de sus instalaciones. También depende directamente del director la sala de dibujo en la cual, no tan solo se preparan los gráficos para las publicaciones habituales, sino que se han dibujado numerosas planchas para el futuro *Atlas Estadístico de Venezuela*, que se espera publicar en el año 1941.

También están bajo la directa dependencia del director, las dos salas de máquinas estadísticas actualmente existentes en la Dirección.

Se han efectuado algunos trabajos estadísticos, realizados principalmente por los funcionarios adscritos a la Secretaría y algunos personalmente por el director. Los principales de ellos que han visto la luz son: El *Ensayo de Demografía Venezolana*, publicado a principios del año 1938, en el que se procuraba hacer un resumen de la dinámica de la población venezolana desde el año 1800 hasta 1936, analizando las variaciones de censo a censo y las ocurridas en coeficientes de natalidad, mortalidad y nupcialidad y en el crecimiento vegetativo y total de la población y efectuando comparaciones con los datos de los principales países. En el mismo año 1938 también se efectuó un estudio llamado *Análisis del Comercio Exterior*, publicado por cuenta del Ministerio de Relaciones Exteriores. En dicho libro se estudiaba el movimiento del comercio venezolano desde el año 1913 hasta el año 1936 fijando la cantidad en kilogramos, el valor en bolívares y el índice de cantidades para 68 artículos y grupos de principales artículos para la importación y 11 principales artículos de exportación. Además, para el período 1931-35, se estudiaba la importación de los 68 artículos y la exporta-

ción de los 11, distribuidos por principales países de origen y destino con el porcentaje que le correspondía a cada país. En tercer lugar, se analizaba la importación por principales países y dentro de éstos se detallaban los principales artículos importados con su cantidad y valor. En otra parte del mismo trabajo se daba el movimiento comercial en toneladas de mercancías y bolívares entre Venezuela y los principales países que con ella comerciaban, para la importación y para la exportación, desde 1925 hasta 1936 y, en último término, figuraban los índices ponderados de las cantidades importadas y exportadas divididas por principales grupos. Este trabajo ha sido recientemente puesto al día para que comprendiera los datos restantes hasta 1938 inclusive, siendo inminente su publicación por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Otro trabajo efectuado bajo la supervisión personal del director es el referente a la investigación sobre el costo de la vida en Caracas y a la recolección de datos sobre los presupuestos familiares. El período cubierto, para la recopilación de los presupuestos familiares, fueron los meses de enero y febrero de 1939 repartiéndose 1.599 libretas en el mes de enero y 1.485 en el mes de febrero y recogiendo, debidamente llenas, con los datos apuntados diariamente o semanalmente según la clase de gastos, 213 en el mes de enero y 149 en el mes de febrero. Con estas libretas clasificadas de acuerdo con los ingresos globales de las familias en seis grupos para el mes de enero y cinco para el mes de febrero, se efectuaron distintos análisis sobre la distribución de los componentes de las familias clasificados por el número de miembros que las integran, el promedio por familia de los hijos, parientes, huéspedes y sirvientes, el balance de los presupuestos familiares, las fuentes de ingresos de las familias según provinieran del jefe, de los hijos, de realquileres u hospedajes, de trabajos extraordinarios y de otros ingresos con sus porcentajes, la distribución de los principales gastos en los distintos capítulos de alimentación, alquiler, gastos de casa y transporte, combustible, vestido, otros gastos y total con sus respectivos porcentajes y la misma distribución efectuada por promedios familiares y por promedios individuales. Se calcularon las unidades de consumo correspondientes a cada grupo y luego se estudió la distribución de los gastos totales por principales alimentos y el porcentaje de cada uno respecto del total; se hizo la misma distribución para los promedios familiares, los promedios individuales y los promedios por unidad de consumo, calculando la cantidad mensual y diaria de los distintos alimentos que corresponden a cada unidad de consumo. Se estudió también el porcentaje de distribución por principales grupos alimenticios y los kilogramos de los principales alimentos que corresponden mensualmente a una unidad de consumo. También se detallaron los gastos de vestido y se especificaron los gastos de tabaco, diversiones, cuotas, médico y medicinas y otros gastos, con sus porcentajes. Como la mayoría de las libretas de los presupuestos familiares correspondía a familias de funcionarios o empleados, se realizó un estudio aparte para las familias de los obreros que, en conjunto, fueron 14 en enero y 16 en febrero. Dicho trabajo fué publicado en la *Revista del Ministerio de Fomento* correspon-

diente al mes de junio de 1939 y se está efectuando actualmente un tiraje aparte del mismo.

Debiéndose editar, por primera vez después de 25 años, el *Anuario Estadístico de Venezuela*, también se efectuó dicho trabajo bajo el control inmediato de la Dirección saliendo a la luz el *Anuario* el día 5 de julio de 1939. No haremos una descripción de dicho libro que ha sido ampliamente distribuido y que tiene una composición parecida a los demás anuarios, esperándose editar muy pronto el correspondiente al año 1939 el cual contendrá una cantidad importante de nuevos datos.

También la Dirección tiene a su cargo la obligación de escribir una introducción o prólogo para todas las publicaciones que se hagan y un análisis de los datos contenidos en las más importantes. Cada mes se publica, en la *Revista del Ministerio de Fomento*, una sección fija en la que se reproducen los principales números índices de carácter económico, preparados por la Dirección General, dándose las cifras desde el año 1928, que se han tomado como base, anualmente, hasta el año en curso y para éste las cifras mensuales. Las series se publican dos a dos con un gráfico debajo de cada par de ellas y la publicación va acompañada de un comentario sobre sus movimientos, efectuado por el director.

La Dirección General de Estadística tiene el propósito, aprobado ya por el ministro de fomento, de publicar a mediados del año 1940, un boletín mensual de estadística en el que se den a conocer las principales series estadísticas que se compilan mensualmente, así como los datos del comercio exterior.

Fecha de Publicación de las Principales Series

En el curso de este trabajo hemos ido especificando, más o menos, la fecha de publicación de las principales series de datos estadísticos. La mayoría de ellos no cubren un largo espacio de tiempo aunque hay algunas, como los índices de precios al por mayor, los datos del comercio exterior, la producción de oro, y las estadísticas de la actividad bancaria, que comienzan en el año 1913. Para otras series, como la de las temperaturas y la pluviometría de la ciudad de Caracas, se poseen datos desde el año 1895 y las de los del movimiento demográfico se han podido compilar desde el año 1904 y, con algunas lagunas en el tiempo, para años anteriores. Es propósito de la Dirección de Estadística, continuar para los primeros años de este siglo, y quizás para un largo período del siglo pasado, los números índices de precios al por mayor, aunque deban contener un número inferior de artículos que el actual. Es difícil, por ahora, fijar la fecha en que pueden obtenerse los principales datos periódicos ya que, como hemos visto, la estadística demográfica y la estadística mercantil y marítima, han sido objeto de importantes reformas durante el año 1939 y se está haciendo lo posible para acelerar la obtención de los datos, que actualmente lleven unos tres meses de retardo sobre la fecha a que se refieren, siendo mayor, naturalmente, este retardo para la publicación de las mismas. En cuanto a la mayoría de las series del movimiento económico, se obtienen en el mes

siguiente a que se refieren, con excepción de algunas trimestrales y se está también activando, en lo posible, la formación de los índices para que todos puedan proporcionarse en el mes siguiente a aquél a que se refieren. En cuanto a la estadística del comercio exterior, se espera que los datos se hallen completamente terminados en un plazo que varíe entre 40 o 50 días después del mes correspondiente, acortándose también el plazo de su publicación cuando vean la luz en el *Boletín Mensual de Estadística*. En la actualidad la *Estadística Mercantil y Marítima* se publica por semestres y con un retraso que, aunque va acortándose, no es menor de 10 meses. El *Anuario Estadístico* se procura que salga en el año siguiente a aquél cuya fecha lleva y al que hacen referencia la mayoría de los últimos datos disponibles.

Personal de la Estadística Oficial en Venezuela

Los empleados de la Dirección General de Estadística suman un total de 108 en las oficinas de Caracas y de 40 en las oficinas del interior de la República y en la Dirección Seccional del Distrito Federal. Entre este personal figuran: Un director-profesor, 4 jefes de sección, 8 jefes de servicio, 8 oficiales de la clase "A," 12 oficiales de la clase "B," 30 oficiales de la clase "C," 24 oficiales de la clase "D," 6 oficiales de la clase "E," 5 ordenanzas y 10 supernumerarios. Las distintas clases de oficiales están determinadas por el sueldo que éstos perciben. Según el reglamento de la ley de estadística, para obtener el cargo de jefe de sección es preciso demostrar tener los conocimientos de los tres cursos de estadística que se dan en la Escuela de Preparación. Para ocupar el cargo de jefe de servicio, es preciso pasar exámenes de los cursos elemental y secundario y para ser oficial, conocer, por lo menos, el curso elemental. De los 40 funcionarios de las direcciones seccionales, 23 son directores y 17 oficiales.

Publicaciones de la Dirección General de Estadística

Antes de comenzar la reorganización de la estadística venezolana, se publicaban tan solo los volúmenes semestrales de la *Estadística Mercantil y Marítima* y algunos datos estadísticos en la parte documental de las memorias de los ministerios. La Dirección de Estadística comenzó a funcionar, como ya se dijo, en 1° de julio de 1937 y en este semestre se publicaron el Censo Industrial del Distrito Federal, el Censo Comercial del Distrito Federal y los números índices de precios al por mayor en Venezuela. En 1938, fueron publicados: El *Ensayo de Demografía Venezolana*; la *División Político-Territorial de la República*; el *Censo Comercial-Empresas Que Prestan Servicios del Distrito Federal*; y los *Censos Industrial, Comercial y de Empresas Que Prestan Servicios de los Estados Aragua, Cojedas, Yaracuy, y Portuguesa*. Desde el 1° de enero de 1939 se han publicado: El *Anuario Estadístico de Venezuela*; los *Censos Industrial, Comercial y de Empresas Que Prestan Servicios de los Estados Carabobo, Anzoátegui, Zulia y Trujillo*; los *Censos Agrícola y Pecuario del Distrito Federal y de los Estados Aragua, Anzoátegui y Carabobo*; el primer volumen del *Sexto Censo de Población Correspondiente al Distrito*

Federal; el segundo volumen del *Sexto Censo de Población Correspondiente a Diez Estados*; y la *Estadística Mercantil y Marítima del Segundo Semestre de 1938*. El total de páginas publicadas fué de 245 en 1937, 1.288 en 1938 y 3.094 desde el 1º de enero de 1939.

La Oficina de Estadística del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social

Según el reglamento de la ley de estadística vigente, se cedieron al Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, como ya se dijo, algunas estadísticas que no se habían incluido en la centralización y otras que ya habían sido centralizadas. Las primeras consistían en la estadística de defunciones por causas de muerte y la estadística de morbilidad, y las segundas las referentes al movimiento de hospitales, sanatorios, leprocomios, etc. La estadística del movimiento demográfico se lleva en la Dirección General de Estadística de acuerdo con las inscripciones verificadas en los Registros Civiles para los nacimientos, matrimonios y defunciones. Antes de que el encargado de un Registro Civil pueda inscribir una defunción, es requisito previo, exigido por el Código Civil, que se le presente un certificado de defunción firmado por un médico y, en caso de no haberlo, por la autoridad civil a la que corresponda hacerlo. Estos certificados centralizados en la Oficina de Estadística del Ministerio de Sanidad son los que se utilizan para la estadística de las defunciones por causas de muerte, mientras que en la Dirección General de Estadística se tabulan todos los demás datos con exclusión de la causa de muerte, según resultan de las inscripciones en el Registro Civil. La Dirección General de Estadística fué la que realizó las gestiones necesarias para que un representante del Gobierno de Venezuela asistiera a la Convención Decenal para la Revisión de Causas de Muerte, celebrada en París en 1938, firmando el Gobierno venezolano dicha Convención y habiendo sido pasada la documentación correspondiente a la Oficina de Estadística del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. También se le pasó a dicha Oficina toda la documentación referente al movimiento de sanatorios, hospitales, etc.

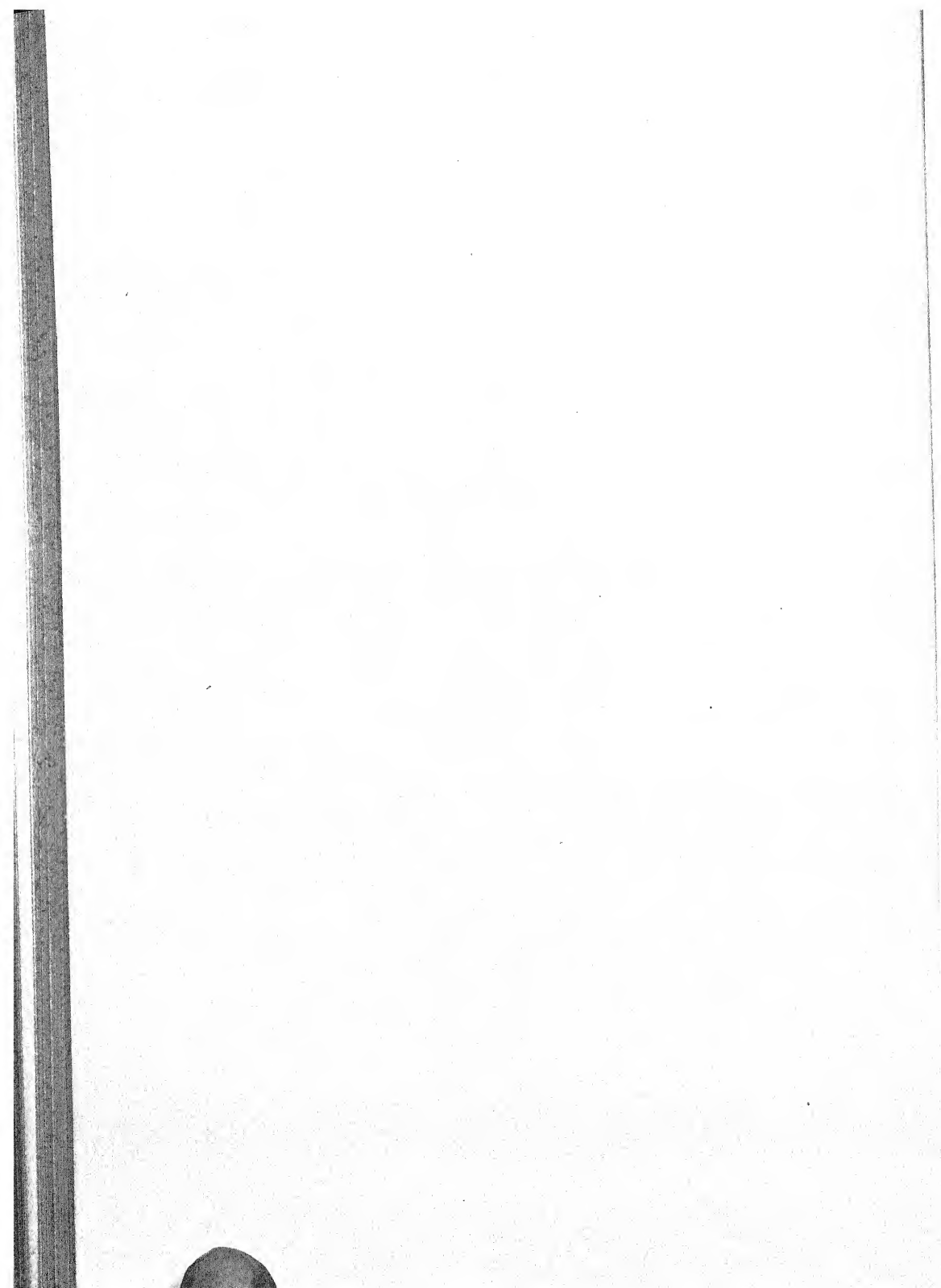
Dispone la Oficina de Estadística del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, de un jefe de servicio y 10 empleados y utiliza 3 perforadoras, 1 verificadora y 1 clasificadora con contadores.

Algunas Referencias Bibliográficas

- Ernst, A. *La Exposición Nacional de Venezuela en 1883*. Caracas, 1884.
Rosales, Manuel Landaeta. *Gran Recopilación Geográfica e Histórica de Venezuela*. Caracas, 1889.
Ruiz, Pedro, Manuel. *La Estadística Venezolana*. Caracas, 1913.
Tejera, Miguel. *Venezuela Pintoresca e Ilustrada*. París, 1875.
Vandellós, José A. *La Situación Monetaria en Venezuela*. Caracas, 1937.
———. "La Exportación Venezolana y la Economía Nacional." *Revista de Hacienda*. Caracas, 1937.
———. "Resultados del Censo Industrial en el Distrito Federal." *Revista de Hacienda*. Caracas, 1937.
———. *Ensayo de Demografía Venezolana*. Caracas, 1938.
———. "El Movimiento Económico Venezolano durante los Últimos Años." *Revista de Hacienda*. Caracas, 1938.

- . *Análisis del Comercio Exterior*. Editada por el Ministerio de Relaciones Exteriores. Caracas, 1938.
 - . *Informe sobre los Problemas del Transporte Marítimo*. Caracas, 1938.
 - . *Investigación sobre el Costo de la Vida en Caracas: Los Presupuestos Familiares*, 1939. Edición Oficial. Caracas, 1940. Folleto. (Publicada originalmente en la *Revista del Ministerio de Fomento*, junio, 1939.)
 - . "La Actividad Bancaria en Venezuela." *Revista del Ministerio de Fomento*, 1939.
 - . *La Duración Media de Vida en Venezuela*. Caracas, 1939.
-

DIRECTORY
OF
STATISTICAL PERSONNEL



Biographical

DIRECTORY OF STATISTICAL PERSONNEL

This compilation, the first of its kind attempted, necessarily cannot be comprehensive. It includes, however, all of the names submitted to the Committee or collected by it in the course of its efforts to determine the principal statistical personnel in the American nations other than the United States.

As stated in the "Explanatory Notes," p. xxiii, the biographical information contained in this section was often pieced together from a number of different sources, and hence varies widely from individual to individual in degree of completeness. An attempt was made, however, to give for each person the following facts (in English, except as indicated): Name; mailing address; present title(s) or connection(s) (in language of country and English); year and place of birth; profession (statistician, economist, engineer, etc.) and/or fields of especial interest; past title(s) or connection(s); attendance at international congresses; society, association, or other memberships (in language of country); education—degrees, with place and year, and special training in statistics; publications—titles of not to exceed three¹ works (in language in which published), or else a brief description of the field of writings.

The number in parentheses following the heading for each country represents the number of names listed under that country. The combined listings for countries other than the United States total approximately 370.

The mailing address of each person appears in **boldface type**.

Argentina (35)

ACERBONI, Argentino V., Calle Larroque 232, Banfield, Buenos Aires. Profesor de estadística, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires; profesor de matemáticas actuariales, la misma universidad; asesor económico de la Junta Nacional de Carnes.

b. 1889, Chascomus. Statistician, actuary. Professor of statistics, Faculty of Economic Sciences, University of Buenos Aires, since 1923; professor of actuarial mathematics, same university, since 1925; economic adviser to National Meat Board, since 1934. Formerly: Director of statistics of the Province of Buenos Aires, 1924-28; sub director, National Statistical Office, 1928-29; commissioned by the Government to make a study of retirement pensions. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Sociedad Rural Argentina; Institute of Mathematical Statistics. Doctor of economic sciences. Publications in field of social security, including *Fundamentos Matemáticos de los Seguros Sociales*, 1919; *Costo de los Seguros Sociales*; *Cajas de Jubilaciones y Pensiones*, 1923; others.

¹ Responsibility for the selection of the particular three publications shown, out of a larger number of listings furnished to the Committee in many cases, rests with the editor. Publication references were taken "as submitted," and are often incomplete.

ALIZÓN, Julio, Oficina de Investigaciones Económicas, Banco Central de la República Argentina, Buenos Aires.

b. 1904. Statistician, economist. Member of Bureau of Economic Investigations, Central Bank, since 1937. Formerly: Director of Bureau of Statistics, Rosario; member of various national census commissions. Charter member, Inter American Statistical Institute. Doctor of economic sciences. Author of various statistical publications in the fields of administration, census, education, and economics, including: "La Teoría de las Series Económicas," thesis; *Organización de la Estadística Administrativa y Censal en la República Argentina*, Instituto de Estadística, Universidad Nacional del Litoral; *Bases para la Organización de la Estadística Escolar en las Escuelas Primarias*, Rosario, 1935.

ÁLVAREZ, Juan, Bustamente 1666, Buenos Aires. Procurador General de la Nación.

b. 1878, Entre Ríos. Solicitor general of the Nation. Formerly: Director and founder of the Argentine Library of Rosario; director of third municipal census of Rosario; commissioner of third national census of the Republic; professor of political economy, National University of Litoral. Initiated the important "series of prices of six Argentine products." Author of various works on Argentine history and economics, including *Estudio sobre las Guerras Civiles Argentinas*, 1914 (national prize); *Temas de Historia Económica Argentina*, 1929; *Valorización de las Desigualdades Individuales*, 1933; others.

BARRAL SOUTO, José, Córdoba 1459, Buenos Aires. Profesor adjunto de estadística, jefe del Instituto de Biometría, y jefe de trabajos prácticos de estadística, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires; actuario de la Caja Nacional de Jubilaciones Bancarias.

b. 1903, Spain. Statistician, actuary. Associate professor of statistics, Faculty of Economic Sciences, University of Buenos Aires, since 1933; chief, Institute of Biometry, same university, since 1931; chief of applied statistics, same university, since 1936; actuary, National Bank of Social Insurance, since 1930. Member: Inter American Statistical Institute; Sociedad Científica Argentina; the Institute of Mathematical Statistics; the Econometric Society; American Mathematical Society; Mathematical Association of America. Doctor of economic sciences, University of Buenos Aires, 1934. Author of various articles on life tables and statistical methodology, including: "Análisis de la Curva de Población de Pearl y Read," *Revista de Ciencias Económicas*, Buenos Aires, abril 1934; "Standardización de Tasas de Mortalidad," *Revista de Ciencias Económicas*, Buenos Aires, octubre 1936; *Interpolación y Ajustamiento de la Curva Logística Generalizada*, Cuaderno de Trabajo No. 7, Buenos Aires, 1938, published by Instituto de Biometría de la Facultad de Ciencias Económicas.

BERGER, Rene, Banco Central de la República Argentina, Buenos Aires. Statistician on the staff of the Central Bank of the Republic.

BLASCO, José, Andrés J. Ferreyra 673, Rosario. Director general de estadística de la municipalidad de Rosario; ayudante del Instituto de Estadística, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad del Litoral.

b. 1910, Alejandro, Córdoba. Statistician. Field of interest, statistical methodology and administration. Director general of statistics of the municipality of Rosario, since 1938; assistant, Institute of Statistics, Faculty of Economic Sciences, University of Litoral, since 1936. Doctor of economic sciences; statistical training. Member: Inter American Statistical Institute; Sociedad Argentina de Estadística; Sociedad Científica Argentina. Publications: "Sobre Algunas Simplificaciones Técnicas en el Problema de las Redistribuciones de Frecuencias," *Revista de Ciencias Económicas*, Buenos Aires, abril 1938; *Elementos de Estadística Metodológica* (in collaboration with Prof. C. E. Dieulefait), Fascículos 1, 2 y 3, published by Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales y Políticas, Instituto de Estadística, Rosario, 1938-40; "La Alineación de Funciones Estadísticas y Su Aplica-

ción al Estudio de la Renta," *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales y Políticas*, Tomo IX, No. 1, Rosario, 1940.

BUNGE, Alejandro E., Avenida Roque Sáenz Peña 637, Buenos Aires.

b. 1880, Buenos Aires. Statistician, economist, engineer. Public service in fields of statistical research, education, transportation, law. Formerly: Director general of national statistics and census; professor of statistics, University of Buenos Aires; organized National Department of Labor Statistics in 1914. Founder and editor since 1918 of the *Revista de Economía Argentina*. Delegate to Second and Fifth Pan American Conferences, and to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Charter member, Inter American Statistical Institute. Author of numerous publications in the fields of banking and finance, agriculture, demography, and other social and economic fields, including: *Ferrocarriles Argentinos*; *La Economía Argentina*, 4 vol.; "La Población de la República Argentina—Su Desarrollo, Sus Características, y Sus Tendencias," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

CANAL FEIJÓO, D. Bernardo, c/o Sociedad Argentina de Estadística del Museo Social Argentino, Viamonte 1435, Buenos Aires.

Economist. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

COLL BENEGAS, Carlos A., Director de la Oficina de Investigaciones Económicas, Banco Central de la República Argentina, Buenos Aires. Asesor económico al ministro de hacienda.

Director of the Office of Economic Investigations, Central Bank of Argentina; economic adviser to the minister of finance. In charge of annual statements on international payments and of publication of the economic review of the Central Bank.

DALL'ANESE, Domingo, Profesor de Economía Política, Tarifas y Transportes, Universidad Nacional del Litoral, Rosario.

Professor of political economy, tariffs, and transportation, National University of Litoral. Formerly, director of municipal census of Rosario, 1926.

DIEULEFAIT, Carlos E., Pueyrredón 1235, Rosario. Director, Instituto de Estadística, Universidad Nacional del Litoral, Rosario; profesor de estadística, la misma universidad.

b. 1898. Statistician. Director of Institute of Statistics, National University of Litoral; professor of statistics, same university. Formerly: Vice president of the Argentine Committee on Population and Immigration; member, Italian Committee on Population (Rome). Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Member, International Statistical Institute, since 1935; delegate to Athens Session in 1936. Charter member, Inter American Statistical Institute. Past president, Sociedad Argentina de Estadística; member and scientific adviser, Sociedad Científica Argentina; honorary member, Paris Society of Statistics. Member: Econometric Society; Royal Economic Society of London. Author of publications in the fields of statistical methodology, demography, and economics, including: "La Teoría de la Población en Relación con Sus Grupos Componentes," *Actes du Congrès International d'Études sur la Population*, Rome, 1933, Vol. IX, p. 179; *Elementos de Estadística Metodológica* (joint author with José Blasco Guillén), Fascículos 1, 2 y 3, published by the Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales y Políticas, Instituto de Estadística, Rosario, 1933; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de la Argentina," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

ESCUADERO, Pedro, Paraguay 970, Buenos Aires. Director general, Instituto Nacional de la Nutrición, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Profesor de medicina y de nutrición, y consultor, Universidad de Buenos Aires.

b. 1877, Buenos Aires. Physician. Fields of interest: Nutrition, medicine. Director general and founder of the National Institute of Nutrition; counselor to, and professor of medicine on, Faculty of Medicine of Buenos Aires. Delegate to Fourth

Congress of the Pan American Medical Association, Dallas, Texas, 1933. Member of various Argentine and international medical societies. Author of many works in fields of medicine and nutrition, including: *Lecciones de Clínica Médica*, 4 vol., 1923-27; *Alimentación*, Librería Hachette, S.A., Buenos Aires, 1934; *Organización y Funcionamiento del Instituto Municipal de la Nutrición*, Folleto No. 1, 1936; director of publication *Argentina Médica*.

FOSTER, Ricardo, Avenida O. Lagos 2218, Rosario. Profesor de geografía económica, Universidad Nacional del Litoral.

Professor of economic geography at National University of Litoral. Publications in the field of demography, including "Análisis de Demografía Argentina," *Gaea*, Vol. 5, 1937, p. 375-80; others.

FURMENTO, Atilio H., Subdirector General de Estadística de la Nación, Ministerio de Hacienda, Buenos Aires.

Sub director general of national statistics, in the Ministry of Finance.

GARCÍA MATA, Carlos, Corporación Argentina de Productores de Carnes, 2, West 67th Street, New York City.

Economist, statistician. New York representative of Argentine Meat Producers' Corporation. Formerly with Argentine Embassy in Washington. Ph.D. in economics at Harvard; Ph.D. in astronomy. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Author of works in the fields of statistical methodology, agriculture, and demography, including: "Reflexiones sobre Nuestras Exportaciones a los Estados Unidos," *Revista Económica Argentina*, Vol. 36, No. 232; "Estados Unidos y Sud América en el Mercado Internacional del Algodón," *Revista Económica Argentina*, Vol. 37, No. 236, 1937; "Un Método Práctico para Suavizar a Mano las Curvas Estadísticas," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

GONDRA, Luis R., Paraguay 1114, Buenos Aires. Profesor de Economía Política, Universidad de Buenos Aires.

b. 1881, Buenos Aires. Lawyer. Professor of political economy, University of Buenos Aires. Formerly: Dean of the national college "Manuel Belgrano," 1912-20; lawyer, Bank of the Argentine Nation, 1920-31; president, National Council of Education, 1925-26. In 1932 obtained First National Literary Award for his work *Las Ideas Económicas de Manuel Belgrano*. Additional publications: *Elementos de Economía Política*, 1933; *Teorías Antiguas y Recientes sobre la Moneda, el Crédito y los Ciclos Económicos* (translated into Portuguese and published in Rio de Janeiro, 1935); others.

GONZALEZ GALÉ, José, Director del Instituto de Biometría, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. Profesor de matemáticas financieras.

Director of the Institute of Biometry, School of Economic Sciences; professor of financial mathematics. Author of various works on financial mathematics, theory of population, insurance, and pensions.

GREENELET, George, Statistician, First National Bank of Boston, Buenos Aires.

b. United States. Statistician, on staff of First National Bank of Boston, Buenos Aires, since 1930. Formerly on staff of same bank in United States. Graduate of Harvard University.

LECQUERICA, Ramón, Codirector del Censo Industrial de la Nación, Buenos Aires.

Co-director of national industrial census.

LIAUDAT, Héctor C., Segundo Jefe, Departamento de Inspecciones, Banco Central de la República Argentina, Buenos Aires.

Assistant chief, Department of Bank Inspections, Central Bank of the Republic. Formerly director general of National Statistical Office. Member of several national

committees, including those assisting with plans for the 1935 industrial census, and for the 1936 national mortgage (hypothecary) census.

LUCADAMO, Alfredo, Director, Dirección General de Estadística de la Nación, Ministerio de Hacienda, Buenos Aires.

b. 1883. Statistician. Director, General Bureau of National Statistics, Ministry of Finance, since 1919. Formerly: Director of national industrial census of 1935; member of a number of statistical committees. Author of publications in fields of demography and finance, including: *Recomendaciones de la Primera Conferencia Nacional de Estadística*, 1925; *Clasificación Estadística de las Causas de Defunciones*, 1927; *La Población y el Movimiento Demográfico de la República Argentina en los Años 1937 y 1936*, y *Síntesis de Años Anteriores*; others.

MAZZA, S. C., Ayudante, Instituto de Estadística, Universidad Nacional del Litoral, Rosario.

Assistant in the course in applied statistics, Institute of Statistics, National University of Litoral.

MIGONE, Raúl C., Jefe de la Oficina de Uniones Internacionales, Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, Buenos Aires.

Chief of the Office of International Unions, Ministry of Foreign and Cultural Relations, for about 11 years. Formerly Argentine representative in the League of Nations. Editor and director of *Anuario Estadístico Interamericano*, an unofficial publication under auspices of Argentine Commission of High International Studies, launched in 1940.

MORENO, Nicolás Besio, c/o Sociedad Científica Argentina, Calle Santa Fé 1145, Buenos Aires.

Field of interest, urban problems. Formerly dean of the Faculty of Exact Sciences of Buenos Aires. Past president, Sociedad Científica Argentina.

MÜLLER, Oscar R., c/o First National Bank of Boston, Buenos Aires.

Member, American Statistical Association.

PIÑERO GARCÍA, Pedro P., Calle Buenos Aires 1143, Rosario. Profesor de epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Litoral.

Fields of interest: Medicine, public health, demography. Professor of epidemiology, Faculty of Medicine, National University of Litoral. Formerly director of Public Health and Welfare Administration, city of Rosario. Frequent contributor to medical journals, *La Semana Médica*, *La Prensa Médica Argentina*, *La Revista Médica del Rosario*, particularly on subjects of leprosy, tuberculosis, diphtheria, cancer, infant mortality. Author of several books, including *Endemiografía de la Difteria*, Rosario, 1939, 286 p.

PREBISCH, Raúl, Gerente del Banco Central de la República Argentina, Buenos Aires. Profesor, Universidad de Buenos Aires; asesor económico del ministro de hacienda.

Statistician. General manager, Central Bank of Argentina; professor, University of Buenos Aires; economic adviser to minister of finance. Headed an economic delegation to the United States, 1940.

PRUD'HOMME, Octavio, Secretario General, Sociedad Argentina Estadística del Museo Social Argentino, Viamonte 1435, Buenos Aires.

Secretary general, Argentine Statistical Society.

REBUELTO, Emilio, Santa Fé 1687, Buenos Aires. Profesor, Universidad de Buenos Aires; presidente, Sociedad Argentina de Estadística del Museo Social Argentino.

Professor, University of Buenos Aires; president (1940) and member, Argentine Statistical Society. Formerly director of statistics of railroads. Author of "La Sociedad Argentina de Estadística," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

SANCHEZ R., Emilio, Director General de Estadística, Provincia de Santa Fé, Santa Fé. Profesor de estadística, Escuela de Comercio de Santa Fé.

Director general of statistics, Province of Santa Fé; professor of statistics, School of Commerce of Santa Fé.

SAVINO, Enrique, Jefe de Investigaciones, Departamento de Plaga, Instituto Bacteriológico, Departamento Nacional de Higiene, Ministerio del Interior, Buenos Aires.

Research chief of Department of Plague, Bacteriological Institute, National Department of Health, Ministry of Interior. Attended School of Public Health, Harvard University.

SCHIOPETTO, Ovidio V., Director de la Economía Rural y Estadística, Ministerio de Agricultura, Buenos Aires.

Director of rural economy and statistics, Ministry of Agriculture. Formerly sub director of this Office.

TORNQUIST, Carlos A., Casa de Banca de Ernesto Tornquist y Cía., Buenos Aires.

b. 1885, Buenos Aires. Banker and financier, House of Tornquist; on board of directors of many financial organizations, both national and international. Permanent member of Finance Committee of League of Nations. Member, Academia Nacional de Ciencias Económicas; others. Author of works in fields of banking, finance, industry, including: *El Balance de Pagos de la República Argentina*, published annually; *El Desenvolvimiento Económico de la República Argentina en los Ultimos Cincuenta Años*, 1920, published in English and Spanish.

URIEN, Julio C., Subsecretario de Agricultura, Buenos Aires.

Sub secretary of agriculture. Formerly chief of the Bureau of Rural Economy and Statistics, Ministry of Agriculture.

YOCCA, A., Profesor de Estadística, Universidad de Córdoba, Córdoba.

In charge of seminar courses and classes in applied statistics at University of Córdoba.

Bolivia (14)

ADRIAZOLA, Nestor, Director, "Guía Económica de Bolivia," La Paz. Director del Instituto Politécnico Nacional; director, Oficina de Informaciones Económicas y Financieras, y de la Oficina "Panamerican Exchange."

b. 1896, Cochabamba. Statistician, economist. Editor of magazine *Guía Económica de Bolivia*; director, National Polytechnic Institute; director, Office of Economic and Financial Information, and of Office of Panamerican Exchange. Formerly: On staff of director general of statistics; professor in various institutes in Argentina, Mexico, Brazil, and Bolivia; chief of the Political and Consular Service, Ministry of Foreign Affairs. Member, Sociedad de Ingenieros de Bolivia. Graduate of normal school in Sucre; studied civil engineering at Princeton University. Was editor of review *Bolivia Económica* and of *Anales de la Sociedad Científica de Bolivia*, no longer published.

ANTEZANA PAZ, Franklin, Jefe, Departamento de Estadística y Estudios Económicos, Banco Central de Bolivia, La Paz. Catedrático de economía política, Escuela de Derecho y de Ciencias Económicas y Financieras, Universidad Mayor de San Andrés.

b. 1905, Cochabamba. Lawyer. Chief, Department of Statistics and Economic Studies, Central Bank of Bolivia; professor of political economy, School of Law and of Economic and Financial Sciences, Greater University of San Andrés. Formerly: Counselor to the Ministry of Finance, and sub secretary of finance. Member, Instituto Iberoamericano de París. Diploma from the School of Advanced Social and International Studies of Paris, 1932; degree as doctor of law, University of Paris, 1934.

Publications: *La Sociología Jurídica, Definición del Derecho Público*, Cochabamba, 1930; *Moneda, Crédito, Cambios Extranjeros y Estabilización*, Madrid, 1935; other books; author of various articles on Bolivian finance and economy, contributed to newspapers and magazines.

APARICIO SIMBRON, Jorge, Jefe de la Sección Finanzas, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

b. 1913, La Paz. Chief of Section of Finance, General Bureau of Statistics, since 1938. Degree as bachelor of humanities, 1931; now (1940) attending School of Economic and Financial Sciences, Universidad Mayor de San Andrés.

BALLIVIAN CALDERÓN, René, Director del Departamento de Política Económica, Ministerio de Relaciones Exteriores, La Paz. Catedrático de introducción a la economía política, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Mayor de San Andrés.

b. 1909, La Paz. Economist. Director of Department of Economic Policy, Ministry of Foreign Relations; professor of political economy, School of Social Sciences, Greater University of San Andrés. Formerly, chief of the Section of Finance, sub director, and acting director, General Bureau of Statistics; sub director of the budget. Degree from St. John's College, Washington, D.C.; special course in philosophy, political economy, and international law, Santiago, Chile. Publications: *Splenger*, Santiago, 1930; *El Problema del Chaco*, Santiago, 1933; *El Concepto del Enriquecimiento del Estado*, La Paz, 1937.

BELMONT ARIAS, Jorge, Jefe de la Sección Industrial, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

b. 1913, La Paz. Chief of Industrial Section, General Bureau of Statistics, since 1938. Degree as bachelor of humanities, 1931, from School of Economic and Financial Sciences, Universidad Mayor de San Andrés.

CARIAGA ARAMAYO, Mario, Jefe de la Sección Demografía, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

b. 1912, Tupiza. Chief of the Demographic Section, General Bureau of Statistics, since 1937. Degree as bachelor of humanities, 1931, from School of Economic and Financial Sciences, Universidad Mayor de San Andrés.

ESPEJO PALENQUE, Mario, Jefe de la Sección Agropecuaria, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

b. 1909, Oruro. Chief of Crop and Livestock Section, General Bureau of Statistics, since 1935. Degree as bachelor in sciences and letters, 1928. Collaborated in preparation of *Atlas Estadístico del Departamento de Oruro*, 1939.

ESPINOSA Y SARAVIA, Luis, Periodista, La Paz.

b. 1886, La Paz. Journalist. Formerly: Director general of statistics, 1939-40; chief of Educational Department, Ministry of Foreign Relations. Delegate of Bolivian Press to First Congress of Journalism, Washington, 1926; delegate to Fifteenth International Parliamentary Trade Conference, Berlin, 1929. Author of various economic publications, including: "Después de la Guerra," 1928; "Bibliografía Boliviana del Chaco," 1934; *El Libro de la Nación Boliviana*, in progress, 1940; formerly editor of periodicals *El Figaro*, *El País*, *El Diario*.

OLMOS PEÑARANDA, Donato, Subdirector, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

b. 1909, La Paz. Economist. Sub director, General Bureau of Statistics, since 1940. Formerly, chief of Demographic Section, General Bureau of Statistics, 1936-40. Member, Colegio de Economistas, La Paz. Degrees: Bachelor of sciences and letters, 1926; in economics and finance, 1939, Universidad Mayor de San Andrés; public accountant, 1940. Has made several studies in field of statistics.

PANDO GUTIERREZ, Jorge, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz. Catedrático de geografía económica, Escuela de Ciencias Económicas y Financieras, Universidad Mayor de San Andrés.

b. 1911, La Paz. Economist. Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance, since 1940; professor of economic geography, School of Economic and Financial Sciences, Greater University of San Andrés. Formerly: Chief of Industrial Section and sub director of statistics in the General Bureau of Statistics, since 1936; professor of statistics at Advanced School of Commerce, La Paz. President (1940), Colegio de Economistas, La Paz. Member, Inter American Statistical Institute. Degrees as bachelor of humanities, 1929, and in economics and finance from Universidad Mayor de San Andrés, 1939; studied statistics at this university; degree as public accountant, 1940. Publications: *Bolivia—Geografía Económica*, 1938; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de Bolivia," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

PAZ ESTENSSORO, Victor, Primer Vicepresidente de la Cámara de Diputados, La Paz. Profesor de historia de las doctrinas económicas, Escuela de Ciencias Económicas y Financieras, Universidad Mayor de San Andrés.

b. 1907, Tarija. Lawyer, economist. First vice president, Chamber of Deputies; professor of history of economic doctrines, School of Economic and Financial Sciences, Greater University of San Andrés. Formerly: On staff of director general of statistics; sub secretary of finance; advisor on staff of review *Bolivia Económica e Industrial*, now defunct; lawyer in La Paz office of The Patiño Mines; president of Mining Bank of Bolivia; director, Central Bank of Bolivia. Deputy and member of the Finance Committee of Bolivian National Convention, 1938. Degrees: Bachelor of sciences and letters, 1922; doctor of laws, 1928.

TABORGA, Arturo, Secretario de la Cámara Nacional de Industrias de Bolivia, La Paz.

b. 1887, Tarija. Secretary of National Chamber of Industries of Bolivia. Formerly, director of National Treasury of Bolivia. Associate member of Pan American Trade Committee of New York. Degree as bachelor of sciences and letters. Joint editor of review *Guía Económica de Bolivia*. Author of "Estudio sobre Irrigación de los Valles de Cochabamba."

VILLAR A., Humberto del, Abogado, La Paz.

b. 1911, La Paz. Lawyer. Field of interest, economics. Formerly: Director, Administrative Department, and chief of Consular Section, Ministry of Foreign Relations; chief of Finance Section, 1937-40, and acting director general, General Bureau of Statistics; other positions on staff of Ministry of Finance; government representative on the directorate of Central Bank of Bolivia. Member, Colegio de Abogados, La Paz. Degrees: Bachelor of sciences and letters, 1928; bachelor of law and political and social sciences, 1932; doctor of law, 1937.

VILLARROEL S., Alberto, Jefe de la Sección de Comercio Internacional, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

b. 1906, La Paz. Field of interest, customs statistics. Chief of International Commerce Section, General Bureau of Statistics, since 1934. Formerly on staff of General Bureau of Customs. Degree as bachelor of sciences and letters, 1923.

Brazil (45)

AFFONSECA, Léo de, Rua Visconde de Caravelas 54, Rio de Janeiro. Diretor, Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Tesouro Nacional, Ministério da Fazenda.

b. 1877, São Paulo. Statistician. Field of interest, commercial and financial statistics. Director, Service of Economic and Financial Statistics, National Treasury, Ministry of Finance; on directorate of Sociedade Brasileira de Estatística.

ALMEIDA P., Cantanhede de, Actuário, Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, Rio de Janeiro.

Actuary, Ministry of Labor, Industry, and Commerce. Delegate to International Statistical Institute Session, Prague, 1938.

BARBOZA CARNEIRO, J. A., 44 Avenida Augusto Severo, Rio de Janeiro.

b. 1891. Diplomat and statistician. Minister from Brazil to Greece; now (1940) resident in Athens. Formerly director of Federal Council of Foreign Commerce, and commercial counselor to Ministry of Foreign Commerce. Member of International Statistical Institute, since 1931; delegate to London Session, 1934. Delegate to World Economic Conference, 1933. Member: Economic Consultative Committee of League of Nations; Permanent Committee of Experts on Immigration, International Labor Office; Committee on Agricultural Economics, International Institute of Agriculture.

BARROS BARRETO, J. de, Almirante Alexandrino 792, Rio de Janeiro. Consultor, Departamento Nacional de Saúde, Ministério da Educação e Saúde; professor de higiene e saúde pública.

Field of interest, public health. Consultant, National Health Department, Ministry of Education and Health; professor of hygiene and public health. Formerly: Director general of National Health Department and of Health Department of São Paulo; vice director, Pan American Sanitary Bureau. Delegate to: Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; Health Directors Conferences, Washington, 1936 and 1940; Pan American Sanitary Conference, Bogotá, 1938; and other international meetings. Member, National Academy of Medicine. Attended School of Public Health, Johns Hopkins and Harvard Universities. Author of numerous technical publications in fields of public health, nutrition, industrial hygiene, and vital statistics.

BOUÇAS, Valentim F., Rua Pompeu Loureiro 48, Copacabana, Rio de Janeiro. Secretário do Conselho Técnico de Economia e Finanças, Ministério da Fazenda; consultor técnico, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; gerente geral, International Business Machines Corporation para o Brasil; diretor presidente dos Serviços Hollerith, S.A., Cia. Nacional de Máquinas Comerciais, Addressograph-Multigraph do Brasil.

b. 1891, Santos. Field of interest, finance. Secretary, Technical Council of Economics and Finance, Ministry of Finance; technical consultant, Brazilian Institute of Geography and Statistics; general manager, International Business Machines Corporation in Brazil; director president of Hollerith Services, Inc., National Corporation of Business Machines, Addressograph-Multigraph Company of Brazil; on directorate of various other corporations; president of Brazilian Committee of International Chamber of Commerce. Delegate to various international financial and trade conferences including World Monetary and Economic Conference in London, 1933, and several in United States. Member of various scientific societies, including Sociedade Brasileira de Estatística. Graduate, Academy of Commerce of Santos, 1909. Publications: *Finanças do Brasil*, Brasil, 1928-32, 10 vol.; *Trabalho Organizado para a Conferência Monetária e Econômica de Londres*, 1933; founder of technical review *O Observador Econômico e Financeiro*, 1936; other works.

BRACET, Bel. Heitor, Diretor, Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, Ministério da Justiça e Negócios Interiores, Rio de Janeiro. Membro, Comissão Censitária Nacional.

b. 1886, Rio de Janeiro. Attorney. Field of interest, administration of statistical services. Director, Service of Demographic, Moral and Political Statistics, Ministry of Justice. Member: National Census Commission; Executive Board of Brazilian Institute of Geography and Statistics.

BRIGGS, L. N., Assistente, Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, Ministério da Justiça e Negócios Interiores, Rio de Janeiro.

Field of interest, medical and demographic statistics. Assistant, Service of Demographic, Moral, and Political Statistics, Ministry of Justice.

BRITTO, Oscar P. de, Diretor do Serviço de Estatística, Serviço de Saúde do Estado de Pernambuco, Pernambuco.

Director, Office of Statistics, Pernambuco Health Service, since 1932. Attended Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, 1926-27.

CAMPOS, A. Lima, *Chefe do Departamento de Pesquisas Econômicas, Banco do Brasil, Rio de Janeiro.*

Chief, Department of Economic Research, Bank of Brazil.

CANTANHEDE ALMEIDA, P. R., *Presidente do Instituto dos Industriários, Rio de Janeiro.*

Actuary. Field of interest, insurance statistics. President, Institute of Industry.

CARNEIRO FELIPPE, José, *Trav. Santa Terezinha 33, Rio de Janeiro.* Presidente da Comissão Censitária Nacional; ex officio diretor do Serviço Nacional de Recenseamento.

b. 1886, S. João d'el-rei, Minas Gerais. Physical chemist, biometrician. President of National Census Commission; ex officio director of National Census Service. Formerly: Director of Laboratory of Analysis, State of Minas Gerais, 1918-19; chief of laboratory and professor of biometry, Instituto Oswaldo Cruz, 1919-38; professor of physical chemistry, Polytechnic School of Rio de Janeiro, 1925-29; director of National Department of Education, 1932-33; professor of physical chemistry, National School of Chemistry, University of Brazil, 1934. Member: Inter American Statistical Institute; Clube de Engenharia; Academia Brasileira de Ciências; Sociedade Brasileira de Química; Sociedade Brasileira de Biologia; Sociedade Brasileira de Estatística; others. Degree as bachelor of science, Barbacena, 1907; degree as civil and mining engineer, Ouro-Preto, 1914. Has contributed articles to journals of various scientific societies and to chemical congresses; has unpublished studies on population growth.

COSTA MIRANDA, Oswaldo G. da, *Diretor, Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, Rio de Janeiro.* Membro da Comissão Censitária Nacional e da Junta Executiva Federal de Estatística; Superintendente Geral das Comissões de Salário Mínimo.

b. 1899, Rio de Janeiro. Field of interest, administration of statistical services. Director, Service of Statistics of Welfare and Labor, Ministry of Labor, Industry, and Commerce; member of National Census Commission and of Federal Executive Board of Statistics; general director of Minimum Wage Commission. Technical assistant, Brazilian Economic Mission to Japan, 1936. Member: Sociedade Brasileira de Economia, Instituto de Direito Social, São Paulo; Sociedade Brasileira de Estatística. Degree as bachelor of social and juridical sciences. Publications: Author of various monographs in the fields of sociology, economics, statistics, and law; director (1940) of *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*.

FERNANDES, Ary C., *Avenida Gomes Freyre 155, Apt. 24, Rio de Janeiro.* *Chefe da Secção de Assistência Social, Ministério da Agricultura.*

Statistician. Field of interest, social statistics, particularly social security. Chief, Section of Social Assistance, Ministry of Agriculture. On commission of employees of Brazilian Government sent to United States in 1939-40. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Technical training in statistics.

FONTENELLE, José Paranhos, *Caixa Postal 2654, Rio de Janeiro.* *Chefe epidemiologista, Serviço de Saúde Pública, Distrito Federal; professor de saúde pública, Instituto Oswaldo Cruz.*

b. 1887, Belem, Pará. Biometrist and epidemiologist. Field of interest, public health statistics. Chief epidemiologist, Public Health Service, Federal District, since 1940; professor of public health, Oswaldo Cruz Institute, since 1940. Formerly: Professor of statistics, Instituto de Educação, 1931-37; superintendent of health centers of Rio de Janeiro, 1934-36; commissioner of health, Rio de Janeiro, 1937-39. Charter member, Inter American Statistical Institute; member, American Public Health Association. M.D. degree, University of Rio, 1910; special training in statistics at Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, 1925-26. Author of publications in the fields of public health, sanitation, and medical statistics.

FREITAS FILHO, Lincoln de, *Avenida Rainha Elizabeth 79, Apt. 29, Rio de*

Janeiro. Assistente, Secção de Bioestatística, Departamento Nacional de Saúde, Ministério da Educação e Saúde.

b. 1908, Minas Gerais. Assistant, Section of Biostatistics, National Department of Health, Ministry of Education and Health, since 1938. Member, American Statistical Association. Attended Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, 1937-38; visited Washington, studying organization of national vital statistics.

GALVANI, Luigi, Hotel São Bento, Prédio Martinelli, São Paulo. Professor de estatística, Universidade de São Paulo.

b. Pesaro, Italy. Mathematician, statistician. Fields of interest: Mathematical statistics, demography. Professor of statistics, University of Naples, now visiting professor at University of São Paulo. Formerly chief of Bureau of Studies, Central Institute of Statistics, Rome. Member, International Statistical Institute, since 1935; delegate to Madrid Session, 1931, and to London Session, 1934. Member: Mathesis Società Italiana di Matematica; Società Italiana di Statistica; others. Ph.D. in mathematics. Author of numerous publications in the fields of statistical methodology, demography, and finance, including: "Tavole di Mortalità Della Popolazione Italiana" (in collaboration with C. Gini), *Annali di Statistica*, Rome, 1931; *Introduzione Matematica Allo Studio del Metodo Statistico*, Milan, Edit. Giuffrè, 1934; "Preços e Poder Aquisitivo da Moeda" published in *Rev. do Arquivo Municipal de São Paulo*, 1938; others; past editor of *Notiziario Demografico*, Central Institute of Statistics, Rome.

GONZAGA, Octavio, Diretor do Departamento de Higiene Infantil, São Paulo.

Director, Department of Infant Hygiene, São Paulo. Attended School of Public Health, Harvard University.

GUSMÃO, Antonio C. A. de, Rua 12 de Maio 231, Gavea, Rio de Janeiro. Sub-diretor do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, Ministério da Fazenda.

b. 1876, Alagoas. Sub director, Office of Economic and Financial Statistics, Ministry of Finance. Formerly: Chief of division in charge of economic censuses (agriculture, industry, and complementary inquiry), 1920 and 1930; member, National Census Commission, 1938. Represented Brazil at the International Conference on Economic Statistics, Geneva, 1928, and on Commission of Statistical Delegates at Ninth General Assembly of International Institute of Agriculture, Rome, 1938. Member: International Statistical Institute, since 1935; Sociedade Brasileira de Estatística. Diploma and silver medal award on census work in Brazil and Federal District, 1920, conferred by the Ministry of Agriculture, Industry, and Commerce. Publications: Various articles in fields of finance, industrial production, transportation. Has collaborated in many official publications, including: *Economic Statistics* issued every 6 months since 1935, and *Statistical Tables* published annually since 1936, by the Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

KAFURI, Jorge Felipe, Escola Nacional de Engenharia, Largo S. Francisco de Paula, Rio de Janeiro. Professor catedrático de estatística, economia e finanças, Escola Nacional de Engenharia, Universidade do Brasil.

b. 1904, Cachoeira do Itapemirim, E. E. Santo. Statistician. Professor of statistics, economics, and finance, National School of Engineering, University of Brazil, since 1930. Member: Inter American Statistical Institute; Sociedade Brasileira de Economia Política; Econometric Society. Degree as civil engineer, 1926; degree as doctor in physical and mathematical science, 1927. Publications: *Estudo das Distribuições de Frequencia*, Rio de Janeiro, 1927; *Estudo dos Fenômenos Monetários*, Rio de Janeiro, 1929; *Estatística Matemática*, Rio de Janeiro, 1934; others.

KINGSTON, Jorge, 44 Rua Rita Ludolf, Rio de Janeiro. Estatístico, Serviço de Estatística da Produção, Ministério da Agricultura; professor de estatística, Universidade do Brasil. (Will be in United States, at Columbia University, during spring of 1941.)

b. 1901, Niteroi. Statistician, civil engineer. Statistician, Office of Production Statistics, Ministry of Agriculture, since 1936; professor of statistics, University of

Brazil, since 1939. Formerly: With engineering firms, 1925-28; public administration, 1928-36. Delegate to Prague Session, International Statistical Institute, 1938. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Econometric Society; Sociedade Brasileira de Economia Política. Civil engineering degree, University of Brazil, 1925. Awarded Guggenheim fellowship in United States for 1941. Author of various works in fields of demography, econometrics, and agriculture, including: *Princípios de Estatística Agrícola*, 1937; *A Lei Estatística da Demanda do Café*, 1939; "The Elasticity of Substitution of Brazilian Coffee," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

LIMA, A. R. de Cerqueira, Rua Nascimento Silva 527, Rio de Janeiro. Diretor, Serviço de Estatística da Produção, Ministério da Agricultura; membro da Comissão Censitária Nacional e do Conselho Nacional de Estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

b. 1896, Minas Gerais. Field of interest, administration of statistical services. Director, Service of Production Statistics, Ministry of Agriculture; member of National Census Commission and of National Council of Statistics, Brazilian Institute of Geography and Statistics. Charter member, Inter American Statistical Institute. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

LOURENÇO FILHO, M. B., Rua Pedro Guedes 96, Rio de Janeiro. Diretor do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos; consultor técnico do Conselho Nacional de Estatística.

b. 1897, São Paulo. Professor, educator. Field of interest, educational statistics. Director, National Institute of Pedagogical Studies, since 1932; technical consultant, National Council of Statistics. Formerly: Professor of educational psychology, University of Brazil; professor, University of São Paulo, 1933; director, Department of Education, State of São Paulo, 1930-31; director, National Department of Education. Member: Associação Brasileira de Educação (president, 1934); Academy of the Sciences of Education of Rio de Janeiro; Society of Education and Society of Biology of São Paulo; International Bureau of Education, Geneva. Degree as bachelor of juridical and social sciences, School of Juridical and Social Sciences of São Paulo, 1928. Author of numerous works, largely in the field of educational psychology, including: *Estatística Escolar do Estado de São Paulo em 1930*; *Estatística e Educação*, 1939; "A População Escolar e a Taxa de Analfabetos nas Estatísticas Educacionais Americanas," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

LYRA MADEIRA, João, Rua Almirante Haddock de Sá 276, Ipanema, Rio de Janeiro. Atuário assistente do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

b. 1909, Pernambuco. Field of interest, actuarial statistics. Assistant actuary, Ministry of Labor, Industry, and Commerce, since 1935. Formerly technical assistant in Department of Statistics, Ministry of Labor, Industry, and Commerce, 1934. Member: Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT) São Paulo; Sociedade Brasileira de Estatística. Degree as civil engineer, Polytechnic School of Rio de Janeiro, 1932. Publications: Various articles contributed to conferences, and two unpublished competition theses.

MACEDO SOARES, José Carlos de, Praia do Flamengo 278, Rio de Janeiro. Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

b. 1883, São Paulo. Lawyer, lecturer, public official. President, Brazilian Institute of Geography and Statistics; on board of directors of various commercial organizations. Has held many public offices, representing Brazil both at home and abroad in various official capacities, including: Ambassador to Belgium, 1931, and to Italy, 1932; chief of Brazilian delegation to the Disarmament Conference, Geneva, 1932; representative on Administrative Council of the International Labor Bureau, Geneva; chief of Brazilian delegation to the 16th International Labor Conference; others. Recipient of numerous decorations and medals, and member of many national and international associations. Degree as bachelor of social and juridical sciences, School of Law of São Paulo, 1905. Author of numerous publications in the cultural fields,

including: *O Brasil e a Sociedade das Nações*, Paris, 1927 (translated into English, French, Spanish); *O Banco do Brasil, como Banco Central de Emissão e Redesconto*, Conferência na Universidade de Minas Gerais, May 1939; *Fronteiras do Brasil no Regime Colonial*, Tese No. 17, Congresso de História Nacional, centenary of Brazilian Institute of Geography and History; others.

MAGALHÃES, Paulo F., Rua Toneleros 370, Rio de Janeiro. Chefe, Departamento de Contabilidade, Direção Geral do Banco do Brasil.

b. 1899, São Paulo. Economist, statistician. Field of Interest, banking. Chief, accounting department, Bank of Brazil. Formerly: Organizer and chief of Service of Statistics and Economic Studies, Bank of Brazil, 1931, 1940; technical consultant to Minister of Finance and to Brazilian Institute of Geography and Statistics; member, Financial Commission of Brazil, 1935. Member: Sociedade Brasileira de Economia Política, Rio de Janeiro; Instituto de Organização Racional do Trabalho, São Paulo. Degree as bachelor of social and juridical sciences. Publications in the field of banking and finance; founder and former director of *Boletim Estatístico* and *Boletim Econômico*, Bank of Brazil.

MALDONADO, E. Brandão, Departamento de Estatística de Produção, Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro.

Field of interest, agricultural statistics. On staff of Department of Statistics of Production, Ministry of Agriculture.

MARTINS, Alberto, Rua Cândido Gaffré 205. Urca, Rio de Janeiro. Diretor da Secretaria do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; membro da Comissão Fiscal da Sociedade Brasileira de Estatística.

b. 1900, São Paulo. Director of Secretariat, Brazilian Institute of Geography and Statistics; member of Fiscal Commission of Brazilian Society of Statistics. Was secretary of the Reorganizing Committee for latter Society in 1940. Author of "Sociedade Brasileira de Estatística," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

MELLO, E. J. de, Inspector Sanitário, Departamento Nacional de Saúde, Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro.

Field of interest, vital statistics. Health inspector, National Department of Health, Ministry of Education and Public Health, since 1932. Statistical training at School of Hygiene and Public Health, Johns Hopkins University, 1924-26.

MORAES, Arnaldo de, Inspector Sanitário, Departamento Nacional de Saúde, Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro.

Sanitary inspector, National Department of Health, Ministry of Education and Public Health. Attended School of Public Health, Harvard University.

MORAIS, O. A. de, Secretaria da Comissão Censitária Nacional, Rio de Janeiro.

Field of interest, international trade statistics. Secretary, National Census Commission. Formerly lecturer at University of Rio de Janeiro.

MORTARA, Giorgio, Rua Raul Pompeia 109, Copacabana, Rio de Janeiro. Consultor técnico, Comissão Censitária Nacional.

b. 1885, Mantova, Italy. Fields of interest: Statistics, demography, international economics. Technical consultant, National Census Commission. Formerly: Professor, Royal University of Milan; member, Superior Statistical Council of Italy. Member, International Statistical Institute, since 1924; delegate to London Session, 1934. Charter member, Inter American Statistical Institute; member, Sociedade Brasileira de Estatística; fellow of Econometric Society. Past honorary member of Royal Statistical Society of London, and of Statistical Society of Paris. Author of publications in the fields of Italian and international economics, price structure and movements, statistical methodology, demography, including: "The Calculation of Life Tables for Populations Lacking Reliable Birth and Death Statistics, with Application to Brazil," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

RANGEL, Eurico, Diretor, Seção da Bioestatística, Departamento Nacional de Saúde, Ministério da Educação e Saúde, Rio de Janeiro.

Field of interest, vital statistics. Director, Section of Biostatistics, National Department of Health, Ministry of Education and Health, since 1934. Attended Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, 1925-26.

SÁ LESSA, Gustavo de, Caixa Postal 1805, Rio de Janeiro. Diretor do Serviço de Estudos e Inquéritos no Departamento Nacional da Criança.

b. 1888, Minas Gerais. Field of interest, research in child welfare. Director, Service of Investigations and Studies, National Children's Department. Formerly: With Public Health Service, 1920 and 1930; professor of epidemiology, Faculty of Medicine, Rio de Janeiro, 1926; professor of comparative education, Teachers' College, Rio de Janeiro. Member: Associação Brasileira de Educação (on executive board); American Public Health Association; others. M.D. degree from School of Medicine, Rio de Janeiro, 1915; post graduate work in vital statistics and other subjects at School of Hygiene and Public Health, Johns Hopkins University, and at Harvard School of Public Health, 1923-25; fellowship, Brookings Institution, Washington, 1937-38. Author of numerous publications in fields of public health, education, and child welfare.

SÁ PEREIRA, L. de, Diretor, Instituto Nacional de Previdência, Rio de Janeiro. Professor, Escola Nacional de Engenharia, Universidade do Brasil.

Field of interest, actuarial sciences. Director, National Institute of Welfare; professor, National School of Engineering, University of Brazil.

SILVA, Benedito, Rua Barata Ribeiro 797, Apt. 22, Rio de Janeiro. Diretor, Divisão de Publicidade do Serviço Nacional do Recenseamento; membro da Comissão Censitária Nacional.

Director, Division of Publicity, National Census Office; member, National Census Commission; visited United States, 1938-1939, to study census program.

SILVA, O. N. da, Escola Nacional de Engenharia, Universidade do Brasil, Rio de Janeiro.

On staff of National School of Engineering, University of Brazil.

SILVA RODRIGUES, Milton da, Caixa Postal 2969, São Paulo. Professor de estatística da educação, Faculdade de Ciências, Universidade de São Paulo.

b. 1904, São Paulo. Field of interest, general and educational statistics. Professor of educational statistics, Faculty of Sciences, State University of São Paulo. Formerly: Professor of comparative education, Faculty of Philosophy of São Bento, São Paulo, 1938; professor of general statistics, School of Social Service, São Paulo, 1935-38; director of Department of Education of the Federal District (city of Rio de Janeiro), 1938-39. Member: Inter American Statistical Institute; Instituto de Engenharia; Associação Brasileira de Educação; technical counselor, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. C.E. degree, University of Brazil, 1928; special training in statistics, Polytechnic School of Rio de Janeiro. Publications: *Elementos de Estatística Geral*, São Paulo, Cia. Editora Nacional, first edition, 1934, second (revised) edition, 1939; *Educação Comparada*, São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1938, 296 p.

SILVEIRA, Fernando R. da, Rua Mariz e Barros 273, Rio de Janeiro. Professor de estatística educacional, Instituto de Educação.

b. 1893, Rio de Janeiro. Field of interest, biology and biometry. Professor of statistics and biometry, Institute of Education. Formerly: Chief, Laboratory of Biometry, School of Medicine; professor of biometry and vital statistics, University of Brazil. M.D. degree from University of Brazil, 1918. Author of publications in the fields of biology and biometry, including: *A Estatística e a Vida Moderna*, 1939; *Biometria Humana*, 1929 and 1939; *Sociometria*, 1939.

SIMONSEN, Roberto, Rua Boa Vista 15—1º andar, São Paulo. Consultor técnico, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; professor de história econômica do Brasil, Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo; presidente da Companhia Constructora de Santos, da Cerâmica São Caetano, S. A., da Companhia

Santista de Habitações Econômicas, da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo.

b. 1889, Santos. Engineer, industrialist. Fields of interest: Economics, sociology, history. Professor of economic history, São Paulo Free School of Sociology and Politics; technical consultant to the Brazilian Institute of Geography and Statistics; president and founder of Santos Construction Company; president of Federation of Industries, State of São Paulo; president of other commercial and industrial organizations. Formerly: Director general of municipality of city of Santos, 1911-12; chief engineer, Santos Improvement Commission, 1911-12; president of various commercial and industrial organizations, 1920-29; Federal deputy, 1934-37; president, Confederation of Industries of Brazil, 1935-1936. Past president, now member, Instituto de Engenharia de São Paulo, 1933-1934. Member: Inter American Statistical Institute; Institutos Históricos e Geográficos do Rio de Janeiro, Santos and São Paulo; Clube de Engenharia do Rio de Janeiro; Instituto de Engenharia de São Paulo; American Society of Civil Engineers; British Institute of Philosophy; Conselho Diretor da Sociedade Brasileira de Economia Política, Rio de Janeiro; others. C.E. degree, Polytechnic School, São Paulo, 1909. Publications: *Aspectos da História Econômica do Café*, São Paulo, 1936; *Evolução Industrial do Brasil*, São Paulo, 1939; "Recursos Econômicos e Movimentos de População no Novo Mundo," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

SPYER, Pedro Lessa, Avenida Atlântica 1008, Rio de Janeiro. Funcionário, Instituto Técnico de Organização e Controle, Serviços Hollerith, S. A.

b. 1897, Minas Gerais. Engineer, actuary, statistician, economist. Official, Technical Institute of Organization and Control, Hollerith Services, Inc. Author of various articles contributed to journals and reviews.

TEIXEIRA DE FREITAS, M. A., Secretário Geral, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro. Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, Ministério da Educação e Saúde.

b. 1891, São Francisco, Bahia. Statistician, sociologist, educator. Secretary general, Brazilian Institute of Geography and Statistics, since 1936; director of the Service of Education and Health Statistics, Ministry of Education and Health, since 1931. Instrumental in building up present central statistical organization of Brazil, and in co-ordinating the statistical activities of the country. Formerly: Official of old Directorate of General Statistics; general delegate of Census Bureau of State of Minas Gerais, 1920-1921; director of Service of General Statistics of Minas Gerais, 1922-1930. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Sociedade Brasileira de Estatística; Instituto Histórico de Minas Gerais; Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro; Liga Brasileira de Esperanto; Associação Brasileira de Educação; Sociedade Brasileira de Economia Política; Comissão de Estudos do Conselho Superior de Segurança Nacional; others. Degree as bachelor of law and social sciences, 1911, from School of Law and Social Sciences, Rio de Janeiro; training in statistics. Publications: Various works in fields of administration of statistical services, and education; has directed and collaborated in many official publications. Author of *Brazilian Statistical System*, and "Os Serviços e Atividades Estatísticas do Brasil," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

TORRES, Enoch, Rua Luiz Gama, Bángala No. 60, Baía. Assistente da Faculdade de Medicina da Baía.

b. 1894, Bahia. Field of interest, biostatistics. Assistant, Faculty of Medicine of Bahia. Formerly assistant in Office of Biostatistics, Department of Public Health of Bahia. Degree from School of Medicine, Bahia, 1919. Attended School of Hygiene and Public Health, Johns Hopkins University, 1929-30. Author of *Estudo Estatístico da Mortalidade*, 1918 (thesis for doctor's degree); report presented to secretary of public health on organization of demographic services of Rio de Janeiro; others.

VITAL, João C., Presidente do Instituto Resseguros do Brasil, Rio de Janeiro.

b. 1900, Rio Grande do Sul. Engineer, statistician. President, National Institute of

Reinsurance. Formerly: Technical assistant, census of 1920; chief of Demographic Section, National Department of Statistics; chief of cartography, National Department of Public Health; director general, Service of Statistics of Welfare and Labor, Ministry of Labor, Industry, and Commerce; president of commission organizing retirement pensions for industry. Delegate to International Statistical Institute Session, Madrid, 1931; to International Congress for Population Studies, Rome, 1931; others. Member: Comité de l'Institut de l'Organisation Française de Paris; Comitato Italiano di Demografia.

VIVEIROS DE CASTRO, Lauro Sodré, 62 Rua David Campista, Rio de Janeiro. Estatístico, Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio.

b. 1914, Rio de Janeiro. Field of interest, statistical methodology. Statistician, Service of Statistics of Welfare and Labor, Ministry of Labor, Industry, and Commerce. Formerly taught statistics as part of course in public administration, Rio de Janeiro. Delegate to International Statistical Institute Session, Prague, 1938. Author of a modern primer of the theoretical statistics; publications on wages and hours.

XAVIER, Rafael, Diretor, Divisão do Material, Departamento Administrativo do Serviço Público, Presidência da República, Rio de Janeiro.

b. 1894, Paraíba. Director, Division of Material, Administrative Department of Public Service of the Republic. Formerly director of production statistics, Ministry of Agriculture. Author of publications on importance of home market for agricultural products.

Canada (37)

BLYTH, Cecil D., Statistician, Internal Trade Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1907, Ontario. Fields of interest: Balance of international payments, international investments. B.A. degree.

COATS, Robert H., Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1874, Ontario. Fields of interest: Statistical organization, labor statistics, classifications of commodities. Organized the Bureau of Statistics of Canada, 1915-18. Member, League of Nations Committee on Statistics, 1920; chairman, Conference of Statisticians of the British Commonwealth of Nations, 1935. Member, International Statistical Institute, since 1924, and delegate to Mexico Session, 1933; charter member, Inter American Statistical Institute. Honorable fellow, Royal Statistical Society; fellow, Royal Society of Canada; past president (1938), American Statistical Association; honorary member, Italian, Hungarian, and Mexican Statistical Societies; past president, Canadian Political Science Association. LL.D. degree. Publications: Editor, *Labour Gazette*; annual reports of *Dominion Statistician*, and other official reports; "Science and Society," presidential address to American Statistical Association, 1938; "Statistics Comes of Age," presidential address to the Canadian Political Science Association; other books, monographs, and articles.

COHEN, Abraham, Chief, General Manufactures Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1900, Montreal. Field of interest, statistics of manufacturing industries. Bachelor of commerce degree. Publications: Annual official reports on the manufacturing industries of Canada; *The Quantity of Manufacturing Production in Canada*, 1923-29; *Weekly Earnings in the Manufacturing Industries of Canada*, 1934-36.

CUDMORE, Sedley A., Assistant Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1878, Ireland. Fields of interest: Statistical synthesis, international comparisons, economic interpretation. Member, International Statistical Institute, since 1929. Charter member, Inter American Statistical Institute; fellow, Royal Statistical So-

ciety. M.A. degree, Oxon. Publications: Editor, *Canada Year Book*, 1920-35; *Rural and Urban Composition of the Canadian Population* (joint author), census monograph, 1938; "The Statistical Activities of Canada," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; other books and articles.

CURTIS, Clifford A., Queens University, Kingston.

b. 1899, Ontario. Field of interest, financial statistics. Professor of economics, Queens University. Ph.D. degree. Author of "Statistics of Banking," in *Statistical Contributions to Canadian Economic History*.

GASCON, Samuel, Director, Bureau of Statistics, Province of Quebec, Quebec.

b. 1899, Montreal. Fields of interest: Financial statistics, administration. Publications: Supervision of publications of the Quebec Bureau of Statistics.

GREENWAY, Harold F., Prices Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1905, Manitoba. On staff of Dominion Bureau of Statistics, since 1928. Member: Inter American Statistical Institute; Professional Institute of Civil Service of Canada; Canadian Political Science Association. B.A. degree, Manitoba, 1924; M.A. degree, Manitoba, 1927. Statistical courses in Toronto and Columbia Universities. Publications: *Index Numbers of Farm Living Costs, 1913-38*, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, 1939; *Family Income and Expenditures in Canada, 1937-38*, DBS, Ottawa, 1940 (now in press), a series of 6 bulletins; *New Official Index Numbers of the Cost of Living, 1940*, Ottawa, 1940; *Housing in Canada*, DBS, monograph now (1940) in press, 176 p.; others.

GRINDLEY, Thomas W., Chief, Agricultural Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa. Now (1940) on loan as Secretary to Canadian Wheat Board.

b. 1901, Isle of Man. Field of interest, statistics of agriculture. Ph.D. degree. Author of articles on agricultural economics.

HORNING, Frederick J., Economist, Royal Bank of Canada, Montreal.

b. 1891, Ontario. Field of interest, business and financial statistics. Formerly chief of Internal Trade Branch, and of Agricultural Statistics Branch, Dominion Bureau of Statistics. B.A. degree. Publications: Reports on price statistics and agricultural statistics; contributor to *Monthly Bulletin*, Royal Bank of Canada.

HURD, W. Burton, McMaster University, Hamilton.

b. 1894, Brockville, Ontario. Economist. Fields of interest: Population statistics, statistical methodology. Professor of economics, since 1935, and acting associate dean of arts, since 1939, McMaster University. Formerly: Professor of economics, Brandon College, 1922-35; dean, Brandon College, 1929-35. Member: Inter American Statistical Institute; Canadian Political Science Association; Royal Economic Society; Canadian Institute of International Affairs, and its Research Committee; Canadian Council for Research in Social Sciences. B.A. degree, University of Manitoba, 1913; B.A., Oxon, 1921; M.A. Oxon, 1925. Publications: *Origin, Birthplace, Nationality and Language of Canadian People*, census monograph, Ottawa, 1929; Monographs for Imperial Conference, 1932, and for Population Section of Canadian Submission to the International Conference on Peaceful Change, Paris, 1937; "Projection of Canada's Population 1931-71" (in collaboration with the late M. C. MacLean), *Canadian Journal of Economics*, 1939; other books and articles.

INNIS, Harold A., University of Toronto, Toronto.

b. 1894, Otterville, Ontario. Economist. Professor and head of department of political economy, University of Toronto, since 1937. Formerly lecturer, 1920, assistant professor, 1924, associate professor, 1929, University of Toronto. Correspondent for Canada of Royal Economic Society; past president Canadian Political Science Association. Member, Inter American Statistical Institute. M.A. degree from McMaster University, 1918. Ph.D. degree from Chicago University, 1920; statistical courses there. Publications: *The Fur Trade in Canada*, New Haven, 1930; *Settlement and the Mining Frontier*, Toronto, 1936; *The Cod Fisheries*, New Haven, 1940.

JACKSON, Gilbert E., Consulting Economist, Sentinel Securities of Canada, 330 Bay Street, Toronto.

b. 1890, England. Field of interest, business statistics. Attached to Bank of England, London, 1935-38. Formerly: Lecturer, professor of economics, supervisor of course in commerce and finance, University of Toronto, 1911-15 and 1919-35; economist, Bank of Nova Scotia, Toronto, 1926-35. Member: Canadian Political Science Association; Royal Statistical Society. B.A. degree, Cambridge University. Publications: Editor, *The Canadian Forum*, 1920-23, and the *Monthly Bulletin*, Bank of Nova Scotia.

KEMP, Hubert R., Wartime Prices and Trade Board, Ottawa. University of Toronto, Toronto.

b. 1894, Ontario. Fields of interest: Tariff investigations, problems of distribution. Associate professor of political economy, University of Toronto. M.A. degree. Publications: Editor, *Canadian Marketing Problems*, 1939.

KEYFITZ, Nathan, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1913, Quebec. Field of interest, mathematical statistics. On staff of Dominion Bureau of Statistics. M.A. degree. Publications: *Canadian Life Tables*, census monograph; mathematical appendix to *Unemployment*, census monograph.

KNOX, Frank A., Queens University, Kingston.

b. 1895, Ontario. Field of interest, economic statistics. Professor of economics, Queens University. B.A. degree. Author of: "Excursus on the Canadian Balance of Payments," "Canadian-American Industry—a Study in International Investment."

LATTIMER, John E., Macdonald College, Ste. Anne de Bellevue, Quebec.

b. 1884, Ontario. Fields of interest: Agricultural statistics, economics. Professor of agricultural economics, Macdonald College (affiliated with McGill University). Ph.D. degree. Publications: "Recent Developments in Co-operative Marketing," *Canadian Marketing Problems*; *Progress and Problems of the Dairy Industry in Canada*; *Rural Population Movements*; numerous other contributions on agriculture.

LEMIEUX, Omer A., Statistician in Charge of the Agricultural Census, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1900, Ontario. Field of interest, agricultural and general statistics. Degrees as bachelor and master of scientific agriculture. Publications: Planning and supervision of *Census of 1931*, Vol. VIII, *Agriculture*; *Census of 1936*, Pt. II, Vol. I; *The Population Basis of Agriculture*, census monograph, in preparation (1940).

LEMONDE, G., Provincial Statistical Bureau, Quebec City.

b. 1903, Quebec Province. Field of interest, statistical synthesis. On staff of Provincial Statistical Bureau, Quebec City. B.A. and M.C.S. degrees. Publications: Editor, *Statistical Year Book of Quebec*.

LE NEVEU, Allan H., Statistician in Charge of Demography Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1903, British Columbia. Field of interest, statistics of occupations and unemployment. M.A. degree. Publications: "Classifications of Occupations and Industries, Census of 1931"; supervision of Vol. II, *Occupations, Unemployment, Earnings, Households, etc., Census of 1936*; *Evolution and Present-Day Significance of the Occupational Structure*, census monograph, in preparation (1940).

LEWIS, Richard G., Chief of Forestry Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1885, Toronto. Field of interest, forest utilization. B.Sc.F. degree. Publications: Official reports and magazine articles on forestry and forest products.

LOSEE, William H., Chief, Mining, Metallurgical and Chemical Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1887, Collins Bay, Ontario. Field of interest, statistics of production of Canadian

mines and metallurgical works. B.Sc. degree. Publications: *Annual Review of Canadian Mining and Chemical Industries*; "A Brief History of Canadian Mining," *The Canadian Mining Journal*, Vol. 60, No. 11; "The Manufacture and Uses of Stellite," *Journal of the Society of Chemical Industry*, Vol. XLIV, No. 36.

MacGREGOR, Donald C., University of Toronto, Toronto.

b. 1905, Toronto. Economist. Field of interest, statistics of finance, tariff, and national income. Assistant professor, department of political economy, University of Toronto, since 1937. Formerly: Economic adviser to Bank of Nova Scotia (part-time) 1935-39; research staff, Royal Commission on Dominion Provincial Relations, Ottawa, 1937-38; lecturer, University of Toronto, 1930-37. Member: Inter American Statistical Institute; Royal Economic Society; American Economic Association; Canadian Political Science Association; Canadian Institute of International Affairs. B.A. degree, Toronto. Publications: *The Canadian Wage Earner in the Machine Age*; *National Income, Canada, 1926-36*, Ottawa, 1939; various articles while Canadian correspondent, London and Cambridge Economic Service, 1932-39.

MACKINTOSH, William A., Queens University, Kingston.

b. 1895, Ontario. Professor of political and economic science, Queens University. Ph.D. degree. Publications: Joint editor, *Canadian Frontiers of Settlement*, 1934-36, 9 vol.; editor, *Journal of Canadian Bankers' Association*; *Statistical Contributions to Canadian Economic History*, 1929, 2 vol.; "Economic Problems of the Prairie Provinces," *Canadian Frontiers of Settlement*; others.

MARSH, Leonard C., McGill University, Montreal.

b. 1905, England. Field of interest, social research. Director of social research, McGill University. Fellow, Royal Statistical Society. M.A. and B.Sc. (Econ.) degrees. Publications: *Employment Research—an Introduction to the McGill Programme of Research in the Social Sciences*, Oxford University Press, 1935; *Social Planning for Canada*, Thomas Nelson, 1935; *Health and Unemployment*, Oxford University Press, 1935.

MARSHALL, Herbert, Chief, Internal Trade Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1887, Ontario. Fields of interest: Price statistics, statistics of distribution, balance of international payments. Member: International Statistical Institute, since 1936; delegate to Prague Session, 1938. Charter member, Inter American Statistical Institute. Fellow, Royal Statistical Society. B.A. degree. Publications: Reports on wholesale and retail prices; Vol. X, XI, *Distribution, Census of 1931*; *The Canadian Balance of International Payments, 1927-37, 1939*; *Canadian American Industry—A Study in International Investment* (joint author), 1936.

McDOWALL, Robert J., Mining Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1885, Ontario. Field of interest, mining statistics. B.Sc. degree. Publications: Annual official mining bulletins and reports relating to Canadian mineral production—gold mining industry, etc.

McLEOD, Harold, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1897, Ontario. Field of interest, statistics of manufacturers. Statistician on staff of Dominion Bureau of Statistics. B.Sc. degree. Publications: Supervision of official statistical reports on iron and steel and their allied products, chemical and allied products, non-ferrous metal products, and non-metallic mineral products in Canada.

MICHELL, Humfrey, McMaster University, Hamilton.

b. 1883, England. Fields of interest: Statistics of prices, business statistics. Professor of political economy, McMaster University. M.A. degree. Publications: "A Survey of Prices in Canada from 1848," *Statistical Contributions to Canadian Economic History*.

MILLWARD, Albert E., Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1891, England. Field of interest, economic statistics. On staff of Dominion

Bureau of Statistics. B.A. and B.Com. degrees. Publications: Editor of *Canada Year Book*; editor, *Canada—The Official Handbook of Present Conditions and Recent Progress*.

NEAL, Arthur L., 161 Manor Ave., Rockcliffe Park, Ottawa.

b. 1905, Halifax, Nova Scotia. Statistician. Director of economic research, Dominion Bureau of Statistics, since 1939. Formerly: Secretary, Royal Commission on Old Age Pensions in Nova Scotia, 1928; statistician, External Trade Branch, Dominion Bureau of Statistics, 1929; chief, External Trade Branch, Dominion Bureau of Statistics, 1934. Member: Inter American Statistical Institute; American Statistical Association. B.A. degree, Acadia University, N.S., 1926; B.Sc. (Econ.) degree, University of London, 1928; statistical training, London School of Economics. Publications: "Canada's Foreign Trade," *World Book Encyclopedia*, London, 1936; *South of the Border—and North*, a study of the United States and Canada, their relations in trade and commerce, reprinted by the Canadian Department of Trade and Commerce, 1940; "Rubber and Its Manufacture in Canada," *Canadian Geographical Journal*, Ottawa, 1939; official statistical reports; other books and articles.

PELLETIER, Achille J., Chief, Census Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1882, Quebec. Fields of interest: Census organization, historical statistics. Publications: *The Canadian Family* (joint author), census monograph, 1939.

ROBBINS, John E., Chief, Education Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1903, Ontario. Field of interest, statistics of education. M.A. and Ph.D. degrees. Publications: Official and unofficial reports relating to education in Canada; *Dependency of Youth*, census monograph.

SMITH, Sydney B., Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1884, New Brunswick. Fields of interest: National income, business conditions. Statistician on staff of Dominion Bureau of Statistics. M.A. degree. Publications: *Twelve Years of the Economic Statistics of Canada*; *Monthly Indexes of the Physical Volume of Business*; *National Income—Scope of Enquiry and Method of Approach*; others.

STEEDMAN, Andrew C., Statistician, Internal Trade Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1901, Scotland. Field of interest, merchandising statistics. B.A. degree.

TAYLOR, Kenneth W., Secretary, Wartime Prices and Trade Board, Ottawa.

b. 1899, Takutang, Ki, China. Economist. Fields of interest: Tariff investigations, price statistics. Professor of political economy, McMaster University, Hamilton, Ontario, since 1925; on leave of absence serving as secretary, Wartime Prices and Trade Board, Ottawa, since 1939. Member: Inter American Statistical Institute; Canadian Political Science Association; American Economic Association; Canadian Institute of International Affairs. B.A. degree, McMaster University, 1921; M.A. degree, Chicago, 1922. Publications: "Statistics of Foreign Trade," *Statistical Contributions to Canadian Economic History*, Toronto, 1930; *Canadian-American Industry—A Study in International Investment* (joint author), Toronto, 1936.

WILSON, Charles F., Statistician, Agricultural Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1907, London, Ontario. Fields of interest: Crop reporting and crop reporting methods, wheat situation. B.A., M.A., Ph.D. degrees. Publications: Official crop reports; "An Appraisal of the World Wheat Situation," *Proceedings of the Conference on Markets for Western Farm Products*, Winnipeg, 1938; *Monthly Review of the Wheat Situation*; others.

WRONG, Gordon S., Chief of Transportation and Public Utilities Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

b. 1885, Chatham, Ontario. Fields of interest: Statistics of transportation, account-

ing, engineering. B.Sc. degree. Publications: Official reports on transporting agencies and on public utilities.

Chile (28)

ALMENDRAS, Domingo, Calle San Luis de Francia 1391, Santiago. Profesor de matemáticas y estadística, Facultad de Economía y Comercio, Universidad de Chile.

Professor of mathematics and statistics, School of Economics and Commerce, University of Chile. Studying at French universities (1940).

ANTONIOLETTI, Mario, Casilla 13166, Santiago. Jefe de estadística, Caja de Crédito Agrario; secretario general del Colegio de Estudios Técnicos Americanos (CETA).

b. 1906, Rome, Italy. Chief of statistics, Land Credit Bank; general secretary, College of American Technical Studies. Formerly: Official of the Division of Economic Studies, Mexican Department of Finance and Public Credit, 1928-31; technical consultant, Subsistence and Price Commissariat of Chile, 1937. Member, Sociedad Científica de Chile. Graduate in accounting and land survey, Rome, 1925 and 1926, respectively; special studies in the statistical field concerning the monetary and financial movement in Chile, Bolivia, Ecuador, Peru. Has served as economic editor of newspaper *Crónica*, contributor to review *Atenea* of Concepción University, 1931 and 1932, and chief of section on economic activities of review *Hoy*, 1933-36; editor of the reviews *La Tierra* and *Acción Social*, 1940. Author of *Moneda, Crédito y Bancos*; articles on the monetary history of Chile and on inter-American economic co-operation; plan for monetary reform in Chile.

ARMANET, Daniel, Pasaje República 10, Santiago.

Civil engineer. Author of various works of an economic character.

ARTEAGA, Mario, Jefe de la Sección Actuariado de la Caja de Seguro Obligatorio, Santiago.

Civil engineer. Chief of the actuarial section, Compulsory Insurance Bank. Formerly on staff of General Bureau of Statistics.

COX, Ricardo, Dieciocho 338, Santiago. Secretario agrícola, Consejo Nacional de Alimentación, Ministerio de Salubridad.

b. 1901, Chillán. Agricultural secretary, National Council of Nutrition, Ministry of Health, since 1937. Formerly: Manager, 1926-37, and president, 1940, of the Directorate of the United Finances of Leyda, Chile. Member of the Sociedad Nacional de Agricultura. Degree as bachelor of sciences and philosophy, Paris, 1920; law degree, Santiago, 1924. Author of publications in the fields of nutrition and consumption, including: "Bases de la Reforma de Nuestra Enseñanza Agrícola," *Revista Oficial de la Sociedad Nacional de Agricultura*, centenary number, 1938; "Importancia de los Forrajes en el Mejoramiento de la Alimentación Humana," *Revista de Medicina y Alimentación*, 1939; "Estudio del Comercio Exterior de Chile en Artículos Alimenticios y Su Significado," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; contributor to *El Mercurio*.

DEL PEDREGAL, Guillermo, Gran Avenida 6806, Santiago. Vicepresidente ejecutivo, Corporación de Fomento de la Producción; decano de la Facultad de Comercio y Economía y profesor de matemáticas financieras, Universidad de Chile.

b. 1898, Santiago. Engineer. Executive vice president, Corporation for the Development of Production; dean of the School of Commerce and Economics, and professor of financial mathematics, University of Chile. Formerly: Director-manager, Reinsurance Bank of Chile; connected with private insurance companies. Member, Instituto de Ingenieros de Chile. Degree in engineering, University of Chile, 1922.

DELPIANO, Hernán, Administración Minas "El Navío," El Melón. Ingeniero de las Minas "El Navío," Sociedad Fábrica de Cemento "El Melón."

b. 1913, Santiago. Engineer; El Navío Mine, El Melón Cement Factory. Formerly: Secretary, School of Engineering, and professor of geometry and trigonometry, School of Architecture, Catholic University of Chile; engineer, General Bureau of Statistics. Degrees as bachelor of mathematics, 1933, and civil engineer, 1939, Catholic University of Chile; training in statistics, General Bureau of Statistics.

GAETE, Raúl, Avenida General Körner 1091, Santiago.

Formerly chief of the Division of Economic Activities, General Bureau of Statistics.

GUZMÁN CORTÉS, Leonardo, Casilla 41-D, Santiago. Director general de sanidad, Ministerio de Salubridad, y director del Instituto del Cáncer.

b. 1891, Antofagasta. Physician, surgeon. Field of interest, health, especially cancer. Director general of health, Ministry of Health; and director of Cancer Institute. Formerly: Minister of public education, 1931; professor, School of Medicine; deputy, National Congress. Member: Sociedad Médica de Chile; Sociedad de Cirujía (president, 1933); Sociedad de Radiología (president); Liga Chilena Contra el Cáncer (president); Unión Internacional contra el Cáncer; Oficina Internacional del Cáncer; others. Delegate to many cancer congresses, including that in Atlantic City, September 1939. Educated at University of Chile; post graduate work at Harvard and Johns Hopkins Universities, and in Paris, Berlin, and London. Author of numerous publications in the field of health, including: *Historia de los Progresos de la Cirujía en los Últimos 100 Años*; *Vida de los Curie*; others.

HERRERA, Ricardo, Matucana 568, Santiago.

b. 1869, Copiapó. Lawyer. Formerly: Director general of Chilean statistics; governor of Los Andes; judge advocate of La Victoria. Author of various works including *El Servicio Estadístico en Chile*, 1897.

KELLER R., Carlos, Villaseca 575, Santiago.

b. 1898, Concepción. Professor, writer, economist. Formerly: Director general, Bureau of Statistics; professor of economic sciences, University of Concepción, and of statistics and social economics, University of Chile; director of Institute of Philosophy and Social Sciences, University of Chile, 1928; head of Administrative Department of Ministry of Public Education, 1931-1932. Degree as doctor of law and social sciences, Würzburg, 1921; academic training in economics and statistics, in Germany. Author of works in fields of economics and statistics, including: *La Eterna Crisis Chilena*, 1931, awarded prize by University of Concepción; *Sinopsis Geográfico-Estadística de la República de Chile*, 1933; *La Economía Chilena durante la Colonia*, 1934; numerous essays and articles in newspapers and journals; editor of review *Acción Chilena*, since 1934.

LAVIN, Manuel, Ramón Nieto 902, Santiago. Jefe, División de la Habitación Popular, Corporación de Fomento de la Producción.

b. 1897, San Francisco de Limache. Chief, Division of Popular Housing, Corporation for the Development of Production. Formerly: Chief, Division of Budgets and Finance, General Bureau of Statistics.

MACCHIAVELLO, Atilio, Casilla 3629, Santiago. Epidemiologista, Pan American Sanitary Bureau; profesor de higiene y medicina preventiva, Universidad de Chile. (Present address: Pan American Sanitary Bureau, Washington, D.C.)

b. 1902, Antofagasta. Physician, hygienist. Fields of interest: Bacteriology, epidemiology, and statistics applicable to these fields. Epidemiologist, traveling representative, and member of Directive Council, Pan American Sanitary Bureau; professor of hygiene and preventive medicine, University of Chile. Formerly: Chief medical consultant and director of General Bureau of Health; director of Department of Scientific Investigations, National Health Service; professor of epidemiology and biostatistics, School of Hygiene. Member: American Public Health Association; Sociedad Médica de Chile; others. Fellow, Guggenheim Memorial Foundation; research fellow, Harvard Medical School, Cambridge. Degrees:

M.D., University of Chile, 1926; doctor of public health, Harvard University, 1936; statistical courses under Prof. E. B. Wilson, Harvard University. Author of many scientific articles principally devoted to preventive medicine, health administration, bacteriology, and epidemiology.

MARDONES RESTAT, Jorge, Casilla 1724, Santiago. Secretario general, Consejo Nacional de Alimentación, Ministerio de Salubridad; profesor, Universidad de Chile.

Field of interest, nutrition. Secretary general, National Council of Nutrition, Ministry of Health; professor, University of Chile. Attended conference on nutrition, Buenos Aires, 1939. Author of "Las Poblaciones y la Nutrición en el Mundo Nuevo," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

MASJUAN, Victor, Ramón Gutiérrez 275, Piso 4°, Depto. 1, Santiago. Actuario de la Caja de Seguro Obligatorio.

b. 1914, Valparaíso. Civil engineer. Actuary, Compulsory Insurance Bank. Formerly chief of Division of Finance, General Bureau of Statistics.

MAX COERS, Hermann, Casilla 967, Santiago. Jefe, Sección de Investigaciones Económicas, Banco Central de Chile; profesor, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Chile.

b. 1893, Germany. Economist, financier. Chief, Section of Economic Investigations, Central Bank of Chile; professor, School of Economic Sciences, University of Chile. Temporarily (1940) in Nicaragua, rendering service in the reorganization of the national banking and monetary system. Formerly in Costa Rica, 1936, and Venezuela, 1939, for a similar purpose. Member, Inter American Statistical Institute. Ph.D. degree from University of Goettingen, Germany; special courses in economics and finance. Author of "Problemas de la Política Monetaria," *Revista de la Universidad Católica de Chile*, 1933; "Diez Años de Historia Monetaria de Chile," anexo al *Boletín Mensual*, Banco Central de Chile, diciembre 1935; *Las Bases Técnicas de la Política Monetaria*, published by the Ministerio de Fomento, Caracas, 1939; others.

NEFF AGUIRRE, Jorge, Jefe, Departamento de Bioestadística, Dirección de Sanidad General, Ministerio de Salubridad, Santiago.

Chief, Department of Biostatistics, General Bureau of Health, Ministry of Health.

PEDREGAL, German, Marín 060, Santiago.

Formerly director general of statistics. The 1930 census was conducted under his direction.

PEREZ, Abraham, Profesor de Estadística, Escuela de Comercio y Economía Industrial, Universidad de Chile, Santiago.

Professor of statistics, School of Commerce and Industrial Economics, University of Chile.

PIVA, Sara, Avenida Miguel Claro 1084, Santiago. Bibliotecaria de la Corporación de Fomento de la Producción.

b. 1908, Pitrefquén. Librarian, Corporation for the Development of Production. Formerly librarian in the General Bureau of Statistics.

RODRÍGUEZ MENDOZA, Emilio, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento, Santiago.

b. 1875, Valparaíso. Diplomat. Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Development, since 1939. Formerly: Journalist; minister to Bolivia and to Ecuador; ambassador to Spain; senator; member of the Faculty of Fine Arts, Santiago; member of faculties in European and American universities. Member: Real Academia de San Fernando, Spain; Instituto Histórico e Geográfico, of Rio de Janeiro; Academia de Historia, of Colombia. Educated at National Institute and Colegio de los Padres Agustinos. Author of numerous works in the fields of history and diplomacy; has contributed many articles to periodicals.

SALAS E., Ramón, Dieciocho 277, Santiago.

b. 1880, Santiago. Engineer, professor. Formerly: Professor and dean of the School of Sciences, Catholic University of Santiago for many years; professor at University of Chile, since 1924. Member: Instituto de Ingenieros de Chile (director since 1924); Société Scientifique de Bruxelles; Academia de Ciencias de Madrid; American Mathematical Society; Sociedad Matemática Española; others. Delegate of Chilean universities to various international congresses. Degrees as civil engineer from University of Chile, 1903, and from Sorbonne, Paris, 1909; further studies in the United States, 1913, and in Paris, 1921-1922. Author of various books and articles including: *Introducción al Análisis Infinitesimal*, 1910; *Hidráulica General*, 1915; *Conferencias sobre la Teoría de la Relatividad*, 1930.

SÁLAS S., Irma, Casilla 52, Correo 10, Santiago. Profesora de pedagogía del Instituto Pedagógico, Universidad de Chile; directora del Liceo Experimental "Manuel de Salas."

Professor of pedagogy, Pedagogical Institute, University of Chile; director of experimental school "Manuel de Salas." Educated at the University of Chile; Ph.D. degree from Teachers College, Columbia University. Author of "Desarrollo de Normas Comunes en la Estadística Educacional Americana," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940, and various other articles in the field of education.

SIMON B., Raúl, Casilla 14-D, Santiago. Gerente, Grace y Cía; presidente, diversas compañías comerciales e industriales; miembro del Consejo de la Corporación de Fomento de la Producción.

b. 1893, Constitución. Civil engineer. General manager, Grace and Company; president of various commercial and industrial companies; member of Council, Corporation for the Development of Production. Formerly: Professor of economics, Faculty of Engineering, University of Chile; director of the Office of Budget and Finance. Past president, Instituto de Ingenieros de Chile. Member, Inter American Statistical Institute. B.A. degree, 1910; C.E. degree, 1918. Publications: *Curso Economía Política en la Universidad de Chile*, Santiago, 1930, 3 vol.; *Cálculo de la Entrada Nacional de Chile*, Santiago, 1938; "El Concepto de la Industria Nacional y la Protección del Estado," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

SUBERCASEAUX P., Guillermo, Presidente, Banco Central de Chile, Santiago. Presidente, Instituto de Estudios Bancarios.

b. 1872, Santiago. Engineer, financier, economist. Fields of interest: Banking, demography. President of the Central Bank of Chile and of the Institute of Banking Studies, since 1933. Formerly: Minister of Finance; ambassador to Brazil; professor of political economy, National University. Delegate to many financial and economic conferences. Member: Société d'Économie Politique, Paris; American Academy of Political and Social Science, Columbia University; Royal Economic Society, London; others. Author of many books and articles in the economic and social fields, particularly the field of money and banking.

TORO, Ruben, Condell 763, Santiago.

Civil engineer.

UNDURRAGA, Osvaldo, Avenida Chile España 396, Santiago.

b. 1894, Chillán. Formerly sub director of statistics.

VERGARA, Roberto, Avenida Manuel Montt 1646, Santiago. Jefe, Departamento de Finanzas y Estadística, Corporación de Fomento de la Producción. (Temporarily in charge of the New York office of this corporation, at 120 Broadway, Room 3120, New York City.)

b. 1902, Santiago. Statistician, economist, engineer. Chief of the Department of Finance and Statistics, Corporation for the Development of Production, since 1939. Formerly: Director general of statistics, 1934-38, and of the census; carried out work emanating from the 1930 census; director of Office of Budget and Finance

in the Ministry of Finance, 1936-39. Charter member, Inter American Statistical Institute; member, Econometric Society. Civil engineering degree from Catholic University of Chile, 1925. Technical training in statistics. Author of various studies in fields of economics and statistics, including "Los Servicios y Actividades Estadísticas de Chile," and "Los Censos de Población en Chile," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Has directed official publications and contributed articles thereto.

Colombia (42)

ABRISQUETA É IRACULIS, Francisco de, Apartado 2801, Bogotá. Jefe de la Sección de Investigaciones Económico-Sociales, Consejo Técnico de Estadística, Contraloría General de la República; profesor de estadística médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional.

b. 1913, Bilbao, Vizcaya, Spain. Fields of interest: Social, economic and general statistics. Chief, Section of Economic and Social Studies, Technical Council of Statistics, Comptrollership General, since 1939; professor of medical statistics, Faculty of Medicine, National University. Formerly: On staff of section of economic studies of Bank of Vizcaya, Bilbao, 1 year; member of Center of Studies and Statistical Co-ordination, Comptrollership General, 2 years. Degree in economic sciences from School of Economics, Commercial University of Deusto, Bilbao. Author of various articles in field of economics published in the monthly bulletin of the Comptrollership General, and in the *Anales de Economía y Estadística*.

ALDANA MIRANDA, Roberto I., Director Departamental de Estadística de Bolívar, Contraloría Departamental, Cartagena.

b. 1909, Bolívar. Departmental director of statistics of Bolívar, since 1939. Attended Superior Boys' College of Corozal, and Andrés Rodríguez College.

ALZATE V., Alejandro, Gran Hotel, Neiva. Director departamental de estadística de Huila.

b. 1916, Medellín. Departmental director of statistics of Huila, since 1939. Attended College of San José, Medellín.

ANGULO Y ANGULO, Julio de, Director Departamental de Estadística de Cauca, Popayán. Profesor de estadística y demografía de la Universidad de Cauca.

b. 1912, Bogotá. Fields of interest: Demographic, fiscal, and judicial statistics. Departmental director of statistics of Cauca, since 1937; professor of statistics and demography, University of Cauca. Formerly held statistical positions in the following offices: Ministry of Industry, 3 years; Ministry of Agriculture and Commerce, 1 year; Comptrollership General of the Republic, 1 year. Attended courses in statistics in the Comptrollership General. Has compiled and directed official publications.

ARANGO CUARTAS, Alejandro, Jefe de Estadística Municipal de Manizales, Palacio Municipal, Manizales.

b. 1900, Manizales. Fields of interest: Fiscal, administrative, and demographic statistics. Chief of municipal statistics of Manizales, since 1932. Formerly in charge of statistics of the Department of Caldas, 2 years. B.A. degree from College of the Marist Brothers. Has compiled and directed official publications.

ARENAS PAZ, Belisario, Calle 13 sur, 6/81 E., Bogotá. Visitador fiscal de Bogotá.

b. 1892, Bogotá. Fields of interest: Demographic statistics and statistics of trade and foreign commerce. Fiscal field representative of Bogotá. Formerly: Director of the Municipal Office of Statistics of Bogotá, 6 years; director general of national statistics, 9 years. Author of a statistical manual.

BUITRAGO, Victor D., Director Departamental de Estadística de Atlántico, Palacio de Gobierno, Barranquilla.

b. 1889, Barranquilla. Departmental director of statistics of Atlántico. Attended Biffi College, Barranquilla, and Superior School of War, Bogotá.

CASTRO P., Arturo de, Director Municipal de Estadística de Barranquilla, Palacio Municipal, Barranquilla. Visitador nacional de estadística.

b. 1887, Barranquilla. Municipal director of statistics of Barranquilla, since 1932; national statistical field representative, since 1939. Attended school, New Brighton, England. Has compiled and directed the municipal bulletin of statistics.

CONCHA, Roberto, Jefe de Educación y Propaganda, Ministerio de Trabajo, Higiene y Previsión Social, Bogotá.

Chief of education and propaganda, Ministry of Labor, Hygiene, and Social Welfare, since 1941. Formerly: With New York State Health Department, 1925-1926; director of vital statistics, National Department of Health, 1930-40; attended School of Public Health, Harvard University.

CORTÉS, Jesús María, Jefe de la Sección de Estadística, Banco de la República, Bogotá.

b. 1886, Bogotá. Fields of interest: Economics, banking. Chief of section of statistics, Bank of the Republic, since 1929. Attended the College of San Bartolomé. Has compiled and directed official publications.

CUELLAR NEIRA, Adolfo, Apartado 15/15, Bogotá. Jefe del Departamento de Estadística, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

b. 1899, Bogotá. Fields of interest: Coffee production, banking. Chief of statistical department of the National Federation of Coffee Planters of Colombia, since 1931. Formerly: Chief of statistics, Bank of the Republic, 1½ years; chief of statistics, Ministry of Industry, 2 years; municipal director of statistics of Bogotá, 6 months. B.A. degree from Institute of Christian Brothers, Bogotá. Has compiled and directed official publications.

DIAZ GRANADOS T., José Manuel, Calle de la Cruz 14, Santa Marta. Director Departamental de Estadística de Magdalena.

b. 1896, Ciénaga, Magdalena. Fields of interest: Fiscal, administrative, agricultural, and demographic statistics. Departmental director of statistics of Magdalena, since 1934. Course in statistics. Compiled and directed the *Boletín de Estadística* (not published since 1935).

DOMÍNGUEZ SÁNCHEZ, Luis, Jefe de Estadística Municipal de Cali, Cali.

b. 1890, Cali. Field of interest, demography. Chief of municipal statistics of Cali, since 1921. Formerly on staff of Office of Agriculture and Commerce, Bogotá, 1 year. Has compiled and directed official publications.

ESCOBAR, Miguel A., Jefe del Grupo Demográfico, Contraloría General de la República, Bogotá.

b. 1895, Bogotá. Fields of interest: Demographic and nosological statistics. Chief of the demographic group, Comptrollership General, since 1937. Formerly, senior official of statistics in the National Department of Hygiene, 2 years. Attended National School of Commerce, Free University. Has compiled and directed official publications.

FACCINI, Julio E., Jefe de la Oficina de Estadística, Superintendencia Bancaria, Bogotá.

b. 1894, Bogotá. Field of interest, financial statistics. Chief of statistics of the Office of Banking Supervision, since 1924. Formerly employed by the exportation and mortgage section of the López Bank, 4 years. Attended Ramírez College, Araújo College, and University College. Has compiled and directed official publications.

GOMEZ DIAZ, Alcide, Director Departamental de Estadística de Cundinamarca, Bogotá.

b. 1905, Zipaquirá, Cundinamarca. Fields of interest: Fiscal, commercial, and demographic statistics. Departmental director of statistics of Cundinamarca, since 1938. Formerly: Sub chief of vital statistics in the Department of National Hygiene, 3 years; departmental sub director of statistics of Cundinamarca, 2 years. Attended

León XIII University and the National School of Commerce. Has compiled and directed official publications.

GOMEZ, Marco Tulio, Miembro del Consejo Nacional de Ferrocarriles, Bogotá.

b. 1891, Anorí, Antioquia. Fields of interest: Economic and railroad statistics, cost accounting. Member of the National Council of Railroads. Formerly: Director of the National Office of Statistics, 3 years; chief of the statistical section in a railroad enterprise. Engineering degree from National School of Mines. Author of various articles published in the monthly bulletin of the Comptrollership General and in the review of the railroads; and of an economic geography of Antioquia.

GUTHARDT, Emilio Carlos, Apartado de Correos 2436, Bogotá. Jefe de estadística, Ministerio de Hacienda y Crédito Público; profesor de estadísticas económicas y demografía, Universidad Libre de Colombia; profesor de estadísticas comerciales, Escuela Nacional de Comercio.

b. 1897, Wesel, Germany. Statistician. Chief of statistics, Ministry of Finance and Public Credit, since 1939; professor of economic and demographic statistics, Free University of Colombia, since 1934; professor of business statistics, National School of Commerce, since 1931. Formerly: Technical adviser in statistics to the Government of Caldas, 1928; technical adviser to the Bank of the Republic, 1929; director of statistics and social research, municipality of Bogotá, 1930 and 1936; professor of statistics and demography in School of Law and Political Science, National University of Colombia, 1931-39; chief of statistics and subsequently secretary of finance, government of the Department of Magdalena, 1932-33; chief, Division of Statistics, National Public Health Department, 1934-35; assistant director general of national statistics and member of National Council of Statistics, 1935-36; director-professor of statistical preparatory courses in General Bureau of Statistics, 1935 and 1937; delegate of National Census Office in Department of Cundinamarca, charged with organization of civil census in 110 towns, 1938. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Sociedad Colombiana de Estadística, 1930; Sociedad Colombiana de Demografía, 1935; Population Association of America, 1940. Specialized in statistics at University of Würzburg, Germany, 1923; also attended Academy of Administrative Sciences, Detmold, Germany. Author of publications in fields of economics and demography, and of a statistical textbook.

HIGUITA, Juan de D., Director, Dirección General de Estadística Nacional, Contraloría General de la República, Bogotá. Profesor de estadística y demografía, Universidad Javeriana.

b. 1890, Antioquia. Civil engineer. Fields of interest: Demographic and mathematical statistics. Director, General Bureau of National Statistics, Comptrollership General of the Republic, since 1937; professor of statistics and demography, University of Javeriana. Formerly on staff of Bureau of Buildings in the Ministry of Public Works, 3 years. Educated at National School of mines, Medellín. Author of various articles on cost of living, commodity indexes, and rents, published in *Información Económica y Estadística*, and in *Anales de Economía y Estadística*; and of a monograph on population growth in Colombia.

LARA CAMARGO, César, Pensión Inglesa, Cúcuta. Director departamental de estadística de Santander del Norte.

b. 1913, Chinácota, Santander del Norte. Departmental director of statistics of Santander, since 1936. Formerly national statistical field representative. Degree in economic and social sciences from National University of Colombia, Bogotá. Has compiled and directed official publications.

LIÉAVANO R., Samuel, Director de Estadística, Departamento de Boyacá, Tunja.

b. 1880, Tunja. Director of statistics, Department of Boyacá, since 1935. Formerly chief of statistical field representatives, 1 year. Educated, School of Engineering. Has compiled and directed official publications.

LLERAS RESTREPO, Carlos, Carrera 4a, No. 13-21, Bogotá. Ministro de hacienda y crédito público.

b. 1908, Bogotá. Statistician, economist. Minister of finance and public credit, since 1938. Instrumental in reorganizing the system of national statistics and in preparation of censuses. Formerly: Member of House of Representatives, 1933-36; comptroller general of the Republic, 1936-38. Charter member, Inter American Statistical Institute. Ph.D. from School of Law and Political Science, National University of Colombia, 1930. Author of a statistical manual.

LONDOÑO M., Leon, Profesor de Estadística y Demografía, Facultad de Derecho y Comercio, Universidad Católica Bolivariana, Medellín.

b. 1906, Medellín. Civil engineer. Field of interest, commercial statistics of Latin America. Professor of statistics and demography, Faculty of Law and Commerce, Catholic Bolivarian University. Member of Departmental Board of the 1938 census. Educated at National School of Mines.

MADERO LEIVA, Diego, Auditor Fiscal, Ministerio de Obras Públicas, Bogotá.

b. 1900, Bogotá. Field of interest, fiscal and administrative statistics. Fiscal auditor of the Ministry of Public Works. Formerly: Departmental director of statistics of Cundinamarca, 2 years; director of fiscal statistics, Comptrollership General, 2 years. Educated at National College of San Bartolomé, School of National Law. Has compiled and directed official publications; author of a statistical textbook.

MARÍN FLÓREZ, Gonzalo, Director Departamental de Estadística de Nariño, Pasto.

b. 1912, Santa Rosa de Caba, Caldas. Fields of interest: Fiscal, administrative demographic, and nosological statistics. Departmental director of statistics of Nariño since 1939. Formerly: National statistical delegate, Atlántico, 2 years; national statistical field representative, 6 months. Degree in economic and social science from National University of Colombia, Bogotá.

MORALES PINO, Augusto, Director Departamental de Estadística del Valle, Cali.

b. 1912, Bogotá. Field of interest, sociological statistics. Departmental director of statistics of Valle. Formerly: Chief of statistics of transportation, Comptrollership General, 1 year; departmental director of statistics of Nariño, 2 years; course in statistical preparation, Comptrollership General. Has compiled and directed official publications.

MORENO ARANGO, Antonio J., Director de Estadística y Catastro Municipal del Municipio de Medellín, Palacio Municipal, Medellín.

b. 1895, Medellín. Fields of interest: Demographic statistics and statistics of cost of living. Director of statistics and municipal land census of the municipality of Medellín, since 1917. Attended the National School of Mines, Medellín. Has compiled and directed official statistical publications.

ORTIZ, Rodolfo, Director Intendencial de Estadística del Chocó, Quibdo.

b. 1894, Istmina, Chocó. Field of interest, territorial statistics. Administrative director of statistics of Chocó. Attended Pedagogical Institute of Quibdo. Has compiled and directed the bulletins of statistics and general information of Chocó.

OSORIO, Luis Felipe, Edificio Gaviria 5, Medellín. Profesor de estadística y demografía, Escuela de Derecho, Universidad de Antioquia.

b. 1885, Anorí, Antioquia. Field of interest, economic statistics. Professor of statistics and demography in the School of Law, University of Antioquia. Formerly departmental director of statistics of Antioquia. Degrees as civil and mining engineer from National School of Mines. Author of various articles published in journals.

POSADA GAVIRIA, Vincente, Edificio Cubillos 706, Bogotá. Profesor de estadística, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad Libre.

b. 1893, Santa Rosa de Osos, Antioquia. Civil engineer. Professor of statistics, Faculty of Law and Social Sciences, Free University, Bogotá. Formerly consultant to the Council of National Statistics. Attended National School of Mines. Author of a statistical textbook.

RESTREPO, Gonzalo, Contralor General, Contraloría General de la República, Bogotá.

Comptroller general of the Republic.

RICAUORTE MONTOYA, Alberto, c/o International Business Machines Corporation, Bogotá.

b. 1910, Bogotá. Agent of International Business Machines Corporation in Colombia. Formerly: Statistician in Comptrollership General; on board of technical advisers to co-ordinate activities in Comptrollership General, and assisted in reorganization of that Department; professor of statistics at the Engineering School. Delegate of Government to Labor Conference, Geneva, 1937, and to Conference of Agricultural Statistics, Rome, 1937. Studied in Spain, specializing in statistics. Visited many European countries and the United States amplifying his statistical education. Author of various articles published in the monthly bulletin of the Comptrollership General; and of sections on agricultural statistics published in the yearbook of that Department.

RICAUORTE MONTOYA, Julio, Apartado 88, Bogotá. Director del Consejo Técnico de Estadística, Contraloría General de la República.

b. 1906, Bogotá. Fields of interest: Administrative, agricultural, and cattle statistics; also economic geography. Director of the Technical Council of Statistics, Comptrollership General. Formerly national sub director of statistics, Comptrollership General. Attended Commercial University of Deusto, Bilbao, and the London School of Economics and Political Science; degrees in financial and economic sciences. Has directed official statistical publications. Author of various articles published in the monthly bulletin of the Comptrollership General, and of an economic geography of Atlántico.

RODRIGES LALINDE, Jorge, Apartado 47, Escuela Nacional de Minas, Medellín. Profesor de estadística y demografía, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, Universidad de Antioquia.

b. 1875, Medellín. Statistician. Professor of statistics and demography, Faculty of Law and Political Science, University of Antioquia; technical adviser to many departments in Colombia. Formerly: In charge of departmental statistics of Antioquia, 25 years; director of population census of Antioquia, in 1938. Educated at National School of Mines and School of Mathematics and Engineering, National University of Colombia. Author of various statistical textbooks, monographs, and articles.

RODRIGUEZ SUAREZ, Rogelio, Visitador General, Dirección General de Estadística Nacional, Contraloría General de la República, Bogotá.

b. 1901, Girardot. Fields of interest: Statistics of foreign commerce and railroads. Principal statistical field representative, National Bureau of Statistics, Comptrollership General of the Republic. Formerly: Chief of section of statistics of the Tolima-Huila-Caqueta Railroads, 5 years; director of Division of Foreign Commerce, Comptrollership General, 5 years. Attended Girardot Institute, National School of Commerce, Bogotá, and Free University. Has compiled and directed official publications.

RUDAS, Nazario C., Director Departamental de Estadística de Tolima, Ibagué.

b. 1884, Honda, Tolima. Departmental director of statistics of Tolima, since 1938. Formerly statistical inspector, Tolima, 6 months. Has compiled and directed official publications.

RUIZ MARTINEZ, Bernardo, Director Departamental de Estadística de Santander, Contraloría Departamental de Santander, Bucaramanga.

b. 1910, San Gil, Santander. Field of interest, economic statistics. Departmental director of statistics of Santander, since 1939. Formerly national statistical delegate,

Santander, 1½ years. B.A. degree from Javeriana University. Has compiled and directed official publications.

SALAZAR FERRO, Rafael, Director Territorial de Estadística y Catastro de la Intendencia Nacional del Meta, Villavicencio.

b. 1904, Chiquinquirá, Boyacá. Field of interest, demography. Territorial director of statistics of Meta. Formerly: Director of statistics of the national railroads, 12 years; on staff of Bureau of Statistics and Social Investigation of Bogotá, 3 years. B.A. degree from Araújo College and Antonio Ramirez College, Bogotá. Has compiled official publications.

SANTOS RUBIO, Eduardo, Director del Departamento de Estadística e Investigación Social del Municipio de Bogotá, Bogotá.

b. 1905, Bogotá. Fields of interest: Demographic, social, and commercial statistics. Director of the Department of Statistics and Social Investigation of the municipality of Bogotá. Formerly: Chief of statistics of public works of Carare, 2 years; chief of statistics, Comptrollership General, 3 years. Educated at the United Schools of Commerce, Center of Commerce, and the Free University. Received centenary medal of Bogotá. Has compiled and directed official publications; author of articles in fields of economics and demography.

SCHWANHAUSER, Fred, Jefe Ayudante de la Sección de Estadística, Banco de la República, Bogotá.

b. 1898, Freienwalde a. Oder, Germany. Fields of interest: Financial, economic, and mercantile statistics. Assistant chief, section of statistics, Bank of the Republic. Attended Realgymnasium and Oberrealschule. Has compiled and directed official publications; editor of *Wirtschaftsberichte über Kolumbien*.

SUÁREZ RIVADENEIRA, Antonio, Director de la Sección de Censos Nacionales, Contraloría General de la República, Bogotá.

b. 1908, Onzaga, Santander del Sur. Engineer. Director, Section of National Censuses, Comptrollership General. Formerly: Chief of the Demographic Section, Comptrollership General, and in charge of vital statistics; professor of statistics in the Free University. Commissioned by his Government to study statistics in Mexico. Engineering degree from Central Technical Institute. Thesis in statistics. Has compiled and directed publications on censuses of Colombia.

THORIN CASAS, Luis, Apartado 2088, Bogotá, Jefe de la Sección de Control Técnico y Coordinación, Consejo Técnico de Estadística, Contraloría General de la República.

b. 1906, Bogotá. Engineer. Fields of interest: Mathematical and educational statistics; statistics of industrial production and of transport. Chief of Section of Technical Control and Co-ordination of the Technical Council of Statistics, Comptrollership General of the Republic, since 1939. Formerly: Director of the Office of Statistics, Ministry of National Education, 4 years; principal national field representative on the work preliminary to the Civil Census of 1938; chief of the Division of Cultural Statistics, Comptrollership General, 1 year; other positions in same Department. Civil engineering degree from School of Mathematics and Engineering, National University of Colombia. Has compiled and directed official publications.

Costa Rica (7)

BONILLA, Salvador, Oficial Mayor, Secretaría de Hacienda y Comercio, San José.

b. 1880, San José. Chief clerk, Department of Finance and Commerce, since 1932.

CARBALLO R., Sergio, Ex Director General de Estadística, San José.

b. 1887. Statistician. Formerly: Ex-director general of statistics, Department of Finance and Commerce, 1938-40; director of National Printing Office. Author of "Los Servicios y Actividades Estadísticos de Costa Rica," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

GUARDIA, Próspero, Superintendencia de Bancos, San José.

b. 1891, San José. On staff of Office of Banking Supervision. Formerly director general of statistics.

GUERRERO A., José, Avenida San Martín C. 11 y 13, San José.

b. 1885, San José. Statistician. Field of interest, demography. Formerly: Chief of Division of Vital Statistics and Sanitary Education, Department of Public Health and Social Welfare, 1939-40; professor at Normal School, Heredia, 1940. Attended Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, 1924-26, and Harvard School of Public Health. Visited several health centers in the United States in 1939 on a travel grant.

GUTIÉRREZ, Francisco de Paula, San José.

b. 1883, San José. Field of interest, finance. Formerly: Member of Congress, 1928-30, 1932-34; secretary of finance, 1937-39.

LUROS, Pablo, Apartado 1312, San José. Jefe de la Sección de Biodemografía, Secretaría de Salubridad Pública y Protección Social.

b. 1903, Athens, Greece. Field of interest, public health. Chief of the Biodemographic Section, Department of Public Health and Social Welfare, since 1940. Formerly: Technical consultant to the Division of Vital Statistics and Sanitary Education, Department of Public Health and Social Welfare (eliminated in the 1940 reorganization of the Ministry), 1937-40; counselor of the Ministry of Foreign Relations of Greece, until 1937. Member, Inter American Statistical Institute. Graduate in medicine at Athens, 1926; in economic and social sciences at Geneva, 1931. Publications: "Límites y Obstáculos en la Acción Sanitaria," *Revista Médica*, junio 1938; "Educación Sanitaria," *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, julio 1939; *El Examen Médico Pre-Nupcial*, Imprenta Nacional, San José, 1939; others.

RIVERO, Ramón Jacinto, Director, Dirección General de Estadística, Secretaría de Hacienda y Comercio, San José.

Director, General Bureau of Statistics, Department of Finance and Commerce, since 1940.

Cuba (22)

ABAD Y BOHIGAS, Luis V. de, Edificio Collazo, Avenida Maceo 461, Habana. Jefe, sección de estadística y contabilidad, Comisión Nacional de Transportes; jefe, sección de información, Corporación Nacional de Turismo.

b. 1868, Santiago. Fields of interest: Transportation, tourist trade. Chief of section of statistics and accounting, National Transportation Commission; in charge of information section of the National Tourist Corporation. Formerly: Delegate in Washington of economic organization to improve and regulate commercial relations between United States and Cuba, until 1902; technical adviser to National Census Commission; technical work in Peru, Chile, Argentina, and Uruguay for Equitable Life Insurance Company, New York; chief of Bureau of State Co-operatives in Cuba; expert on statistics in Census Office of Puerto Rico; secretary general of the Association of Sugar Planters; founder and director of a technological office devoted to study of railways. Publications: Articles on transportation, sugar production, and other subjects, contributed to newspapers and journals; published and directed the weekly *El Economista*, 1903-12; *Los Servicios de Transportes Terrestres y la Función del Estado*, Habana, 1938; "Estudio Analítico y Estadístico sobre los Ferrocarriles de Servicio Público de Cuba," *Memoria de la Comisión Nacional de Transportes*, 1939; others.

AISENSTEIN, León, Edificio Chibás, Vedado, Habana. Director y asociado, Departamento de Producción de Aceite de Maní, Hershey Corporation, Cuba.

b. 1891, Russia. Field of interest, industrial and commercial statistics. Director and associate of the peanut oil production department, Hershey Corporation, Cuba.

Formerly, president of the executive committee, Association of Industrialists of Cuba. Member: Asociación de Industriales de Cuba; Confederación de Corporaciones Económicas. Degrees as doctor of sciences, University of Petrograd, and doctor of laws, University of Heidelberg. Author of various publications on industrial subjects.

ALBERTINI, Oscar Díaz, Representante, Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar, National Press Building, Washington, D.C.

Representative in United States of the Cuban Institute of Sugar Stabilization which exercises general supervision over the Cuban national associations of sugar-mill owners and cane growers.

BOTET, Alfredo, Ex Director General de Estadística, Secretaría de Hacienda, Habana.

Formerly director general of statistics, Department of Finance.

BRANDON, Jacob, c/o Instituto Cubano Norteamericano de Cultura, Aguiar 411, Habana.

Delegate to Statistical Section of Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

CALCAVECCHIA Y RABBONI, José, Avenida de los Presidentes No. 260, Vedado, Habana. Jefe, Sección de Industrias Agrícolas, Ministerio de Agricultura.
b. 1883, Caronia, Messina Province, Italy. Engineer. Special field, sugar statistics. Chief, Division of Agricultural Industries, Department of Agriculture, in charge of Cuban sugar statistics. Formerly manager of Cuban sugar mills and technical director of mill installations. Founded and directed the publication *Revista Cubana de Azúcar y Alcohol*; author of numerous articles published in technical sugar reviews; in charge of publication of official Cuban sugar statistics; his book *El Alcohol como Carburante*, published in 1934 by the Cuban Department of Agriculture, was awarded gold medal prize by Technical Institute of Industries of Rio de Janeiro.

CASTAÑEDA SOLIS, Tomás, Luz y Compostela, Habana. Contralor general de la República de Cuba.

b. 1877, Sagua la Grande. Field of interest, foreign trade statistics. Comptroller general of the Republic of Cuba, since 1939. Formerly: In customs service (in charge of Customhouse, 1902-05); municipal government of Sagua la Grande; National Bank of Cuba; insurance business, 17 years; associated with sugar companies; director general of national statistics, 1937; presided over National Statistical Commission of Cuba. Publications: Annual reports on banking, cattle-raising, population; summaries of reports on these subjects initiated in other offices; official foreign trade statistics of Cuba, 1936-38.

CHELALA-AGUILERA, José, Profesor, Cátedra de Anatomía Topográfica, Escuela de Medicina, Universidad de la Habana, Habana.

Professor of topographic anatomy in the School of Medicine, University of Havana. Publications: "Metodología Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales y de Biología Social" (joint author with Jorge Roa Reyes), contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

COLLADO, Antolin del, Habana.

Formerly, director general of statistics, 1939.

DURRUTHY, Eduardo, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Habana.

b. 1882, Paris, France. Accountant and statistician. Director, General Bureau of Statistics, Department of Finance. Formerly: Assistant treasurer of Department of Finance; organized the Statistical Division of the Cuban Treasury Department. At time reciprocal trade agreement between Cuba and United States was negotiated, prepared statistical analysis of Cuban foreign trade over a period of years.

FIRMAT, Pedro, Director de "Números," Habana.

Journalist in field of public finance. Editor of economic journal *Números*. Formerly in consular service.

GARCÍA MONTES, José, c/o Sociedad Cubana de Ingenieros, Avenida de Bélgica No. 258, Habana. Director de industrias, Ministerio de Agricultura.

b. 1893, Havana. Civil engineer. Director of industries, Department of Agriculture. Formerly: Secretary of agriculture; conducted statistical courses. Member: American Statistical Association; American Society of Civil Engineers; Sociedad Cubana de Ingenieros (president, 1940); others. C.E., degree, University of Havana, 1917. Author of several published studies on the application of statistics to engineering, including: "El Cálculo de las Probabilidades y Sus Limitaciones en la Ingeniería"; "Ensayo sobre un Índice o Medida de un Régimen Pluvial en Relación con la Agricultura."

GUERRA Y SÁNCHEZ, Ramiro, Asesor en Asuntos Económicos y Sociales, Asociación Nacional de Hacendados de Cuba, National Press Building, Washington, D.C.

b. 1880, Batabanó. Statistician, historian, economist. Adviser in economic and social matters to the National Association of Sugar Mill Owners of Cuba in Washington (one branch of the Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar); member of Inter-American Financial and Economic Advisory Committee established in November 1939. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; American Historical Association; Sociedad Geográfica de Cuba. Degree as doctor of pedagogy, University of Havana, 1910; technical training in statistics. Author of various works in the fields of education, economics, history, and the sugar industry, including: *Azúcar y Población en las Antillas*, Habana, 1927 and 1935; "La Industria Azucarera Nacional de Cuba," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; director of *Cuba Pedagógica* for many years.

MACHADO, Luis, Núñez Mesa y Machado, Obrapía 167, Habana.

b. 1899, Guanabacoa. Lawyer. President of Cuban National Tourist Commission. Formerly: Member of Cuban delegation to Versailles Peace Conference; president of Good Neighbor Foundation. LL.D. degree from University of Havana. Publications: *International Air Legislation*, 1923; *Necessity for Adopting a Foreign Trade Policy*, 1929; *La Isla de Corcho—Essay on Cuban Political Economy*, 1936; others.

MARTÍN DÍAZ, Mariano, Instituto Finlay, Habana. Jefe de las estadísticas, Negociado de Demografía Sanitaria Nacional, Ministerio de Salubridad y Asistencia Social, Habana.

b. 1888, Santa Cruz del Norte, Province of Havana. Chief of statistics, Division of National Demography, Department of Health and Welfare. Formerly, in charge of statistics of the city of Havana (beginning in 1912). Member, Sociedad Económica de Amigos del País. Author of "Informes Sanitarios y Demográficos" of the Republic, 1930-33, and of the city of Havana, 1933-1934, published in official bulletin *Sanidad y Beneficencia*; "Las Estadísticas Sanitarias en Cuba" (joint author with Ortelio Martínez Fortún), contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; other works in collaboration with Jorge Le Roy and Ortelio Martínez Fortún.

MARTÍNEZ-FORTÚN, Ortelio, Instituto Finlay, Habana. Jefe del Negociado de Demografía Sanitaria Nacional, Ministerio de Salubridad y Asistencia Social; jefe de estadísticas epidemiológicas del Instituto Técnico de Salubridad Rural; profesor auxiliar de higiene de la Facultad de Medicina, Universidad de la Habana.

b. 1901, Camajuani, Province of Santa Clara. Field of interest, health statistics. Chief, Division of National Demography, Department of Health and Welfare; chief of epidemiological statistics, Technical Institute of Rural Health; assistant professor of hygiene, Faculty of Medicine, University of Havana. Formerly: On staff of

various medical institutions, including: Sociedad de Estudios Clínicos de la Habana, Sociedad Cubana de Neurología y Psiquiatría. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. M.D. degree. Studied statistics in the School of Hygiene and Public Health, The Johns Hopkins University. Publications: "Informes Sanitarios y Demográficos" published in the official bulletin *Sanidad y Beneficencia*; "La Fiebre Tifoidea en Cuba," report of the Technical Service of Rural Health; "Las Estadísticas Sanitarias en Cuba" (joint author with Mariano Martín Díaz), contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

ORTIZ, Fernando, Calle 27, N. 160, Habana. Editor, *Revista Bimestre Cubana*.

b. 1881, Havana. Attorney, sociologist, economist. Editor of publication *Revista Bimestre Cubana*, since 1911. Formerly: Professor in the Faculty of Law, University of Havana; member of Cuban Congress for 10 years; director of the Legislative Office of Cuba; judge of Cuban courts; lecturer. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Charter member, Inter American Statistical Institute; member of various intellectual and scientific societies in the United States, Hispanic America and Europe. Educated in Havana, Barcelona, Madrid, and Italy. Editor of various periodicals and author of many sociological and economic articles and monographs.

PERDOMO Y FIGAROLA, Manuel, Edificio Royal Bank of Canada, Dept. 217-218, Habana. Estadístico de Lamborn, Riggs and Company; estadístico, Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar.

b. 1899, Havana. Field of interest, sugar statistics. Statistician for Lamborn, Riggs and Company and for Cuban Institute of Sugar Stabilization. Has represented the Institute at various international conferences. Has contributed to the commercial and financial journals *El Comercio*, *Mercurio*, *Finanzas*, *Noticiero Mercantil*, and to the publication *El Siglo*.

ROA REYES, Jorge, Facultad de Ciencias Sociales y Derecho Diplomático y Consular, Universidad de la Habana, Habana. Director, Seminario de Investigaciones Sociales.

b. 1890, Havana. Social scientist, statistician, lecturer. Professor, School of Social Sciences and Diplomatic and Consular Law, University of Havana; director, Seminary of Social Research. Formerly: Secretary, National Census Board; liaison officer, Carnegie Endowment for International Peace for Cuba and the Caribbean nations; visiting professor, Columbia University; lecturer in various American universities; fellow, Guggenheim Memorial Foundation. Delegate to various international congresses, including the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Degrees as bachelor of law and doctor of social sciences, University of Havana. Publications: *Curso de Estadística*, 1929; *El Comercio Internacional*, 1932-34; "Metodología Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales y de Biología Social" (joint author with José Chelala-Aguilera), contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; other books and articles. Has also translated into Spanish various works by United States authors.

SALADRIGAS, Enrique, Instituto Finlay, Habana.

Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

VALDÉS MORA, Mario, San Mariano 562, Reparto Mendoza, Habana. Sub-director general de aduanas, Ministerio de Hacienda.

b. 1900, Pinar del Río. Fields of interest: Tariff statistics, public administration. Sub director general of customs, Department of Finance, since 1938; delegate of Cuban Department of State to Inter-Departmental Treaty Commission. Formerly: Technical advisor to Commission for Revision of Reciprocity Treaty with United States, 1902; on staff of municipal government of Pinar del Río, 1917; in Office of Forests and Mines, Department of Agriculture (conducted censuses of population, agriculture, mining, 1919-20); in Customs Service, Matanzas, 1924-32; in Bureau of Tariffs, 1932-35; negotiated trade agreement between United States and Cuba, 1934;

chief of Section of Tariff Protest and Review, 1935-37. Has engaged in various studies of customs and tariffs, and in investigations of a statistical and economic nature including national and international commerce, production, transportation, currency. Author of customs laws and duty regulations of Cuba, 1909-34; compiled and published textbook on customs laws, 1935; other publications.

VIVÓ Y ESCOTO, Hugo, c/o Sociedad Cubana de Ingenieros, Avenida de Bélgica 258, Habana. Jefe de la Oficina de Números Indices, Ministerio de Agricultura.

b. 1907, Havana. Civil engineer, architect. Chief and organizer of the Office of Index Numbers, Department of Agriculture. Formerly: Professor of political economy and accountant at the technical industrial school Fundación Rosalia Abreu; engineer in various industries of the capital. Member: American Statistical Association; Sociedad Cubana de Ingenieros. Degrees as civil engineer, 1929, and architect, 1934, University of Havana. Publications: In charge of monthly reports on "Movimiento de los Precios al Detalle de los Productos Alimenticios," in Cuba and in the city of Havana, published in the *Boletín Agrícola para el Campesino Cubano*, official organ of the Department of Agriculture; various statistical studies including "Los Números Indices en Cuba"; "Algunas Consideraciones Estadísticas sobre el Problema del Arroz en Cuba"; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de Cuba," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

Dominican Republic (4)

CASTRO, Eduardo de, Jefe de la Sección Estadística, Receptoría General de Aduanas de la República Dominicana, Ciudad Trujillo.

b. 1898. Chief of Statistical Section of the Receivership General of Dominican Customs. Formerly chief of Internal Revenue Section; entered this Office in 1923.

HERNÁNDEZ FRANCO, Tomás, Ayudante, Director General de Estadística Nacional, Ciudad Trujillo.

b. 1905. Statistician. Assistant to director, General Bureau of National Statistics. Formerly: Consul of the Republic; under secretary of agriculture, industry, and labor; member of Congress. Author of several publications.

MONTESINO S., José V., Calle José G. García No. 128, Ciudad Trujillo, Dominican Republic. Auxiliar técnico, Dirección General de Estadística Nacional.

Technical assistant in charge of special studies, General Bureau of National Statistics; conducts a course in statistical methodology and mathematics in this Bureau. Publications: *Estudio Estadístico de Algunos Aspectos del Comercio Exterior de la República Dominicana, 1920-1939*; now (1940) has in preparation a handbook of statistical methods, and other works.

TOLENTINO ROJAS, Vicente, Francisco Domínguez 11, Ciudad Trujillo. Director, Dirección General de Estadística Nacional.

b. 1883, Santiago de los Caballeros. Statistician, public surveyor. Director, General Bureau of National Statistics (answerable directly to the Chief Executive), since 1936. Formerly: On staff of Department of Development and Public Works, 1904-08; surveyor, 1909-26; director general of internal revenues, 1926-30; director general of the budget, 1930-31; chief, Department of Commerce, 1932-34; under secretary of agriculture and commerce, 1934-36. Member: Inter American Statistical Institute; Ateneo Dominicano. Degree as bachelor of letters and sciences, 1905; degree as public surveyor, 1908. Publications: *Historia de la División Territorial de la República Dominicana*, in press, 1940; *Diccionario Histórico-Geográfico-Estadístico de la República Dominicana*, in preparation, 1940; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de la República Dominicana," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

Ecuador (11)

AGUIRRE HERNÁNDEZ, Augusto, Hotel Savoy, Quito.

Statistician. Formerly: Director of the General Bureau of Statistics, from 1938 (when this Office was established) until spring of 1940. Publications: "Los Servicios y Actividades Estadísticos del Ecuador," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

ANDRADE, Cesar D., Ex Ministro de Hacienda y Crédito Público, Quito.

Economist. Formerly minister of finance and public credit, 1939-40.

DOUSDEBÉS, Ernesto, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Quito.

Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance and Public Credit, since spring of 1940.

FLOR, Manuel Enrique, Profesor, Universidad de Quito, Quito.

Professor, University of Quito.

HIDALGO GONZÁLES, Pedro, Guayaquil.

Attorney. Graduate of University of Guayaquil. Author of *Monografía Sintética de Guayaquil* (English and Spanish text), Consejo Municipal, Guayaquil.

MANRIQUE IZQUIOTA, Carlos, Quito (?).

Attorney. Graduate of University of Guayaquil. Author of *Statistical Study of Several Aspects of the General Situation in Ecuador*, thesis which includes, among other things, industrial statistics of cacao production.

ORTEGA M., Leonidas, Profesor, Universidad de Guayaquil, Guayaquil.

Professor, University of Guayaquil. Graduate of this university.

PAZ Y MIÑO, Luis T., Nuñez Vela y J. Rodríguez, Ciudadela Bolívar, Quito.

Contributed a resolution on population census to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

PERALTA, Alejandro, Profesor, Universidad de Cuenca, Cuenca.

Professor, University of Cuenca.

VELA, Miguel Angel del Pozo, Profesor, Universidad de Quito, Quito.

Professor, University of Quito.

VILLAGOMEZ, E. Riofrio, Quito.

Fields of interest: Finance, commerce. Formerly: On staff of Ministry of Finance and Public Credit; director of revenues; under secretary of finance.

Guatemala (12)

BALCARCEL, Angel H., Jefe de la Sección de Ingeniería, Dirección General de Sanidad, Secretaría de Gobernación y Justicia, Guatemala.

b. 1902, Guatemala. Chief, Section of Engineering, General Bureau of Health, Department of Government and Justice. Attended School of Public Health, Harvard University. Specialized in sanitary engineering.

BELTRANENA, Luis, Decano, Escuela de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Guatemala, Guatemala. Miembro del Congreso.

b. 1898, Guatemala City. Lawyer, economist. Dean of School of Political and Social Sciences, National University of Guatemala; member of Congress. Delegate to Lima Conference, 1938.

GOMEZ FLORES, Emilio, Director General de Obras Públicas, Secretaría de Fomento, Guatemala.

b. 1861, Seville, Spain. Fields of interest: Agriculture, topographic engineering.

Director general of public works, Department of Development. Has held many public offices.

GÓMEZ ROBLES, Julio, Avenida del Hipódromo 64, Guatemala. Subsecretario de hacienda y crédito público.

b. 1896, Guatemala. Lawyer, public official. Sub secretary of finance and public credit, since 1934. Formerly: Held public offices as minister from Guatemala to Costa Rica, first secretary of Guatemalan Embassy in Mexico, others; professor of sociology and penal law, and of political economy and financial science, Faculty of Economic Sciences, University of Guatemala. Delegate to Eleventh Conference of Secretaries of Foreign Affairs, Havana. Educated, School of Juridical and Social Sciences, University of Guatemala. Publications: *El Factor Racial en el Problema Económico*; *Sociología Jurídica Internacional*; *Los Elementos Esenciales de la Economía Pura*.

GONZÁLEZ CAMPO, José, 9a Avenida Norte 35, Guatemala. Secretario de hacienda y crédito público.

b. 1889, Guatemala. Lawyer, public official. Secretary of finance and public credit, since 1930. Formerly: Secretary of Central American International Office, 1920; director, *Revista Centro-Americana*, 1920-21; professor of political science and administrative law at University of Guatemala, 1921-30; sub secretary of agriculture, 1921; director, *El Demócrata*, 1921; sub secretary of finance, 1923; sub secretary of public education, 1925-26; director, *El Día*, 1927; dean of School of Political and Social Sciences, 1930. Secretary of Guatemalan delegation to Fifth Pan American Conference, Santiago, Chile, 1923; delegate to Seventh Pan American Conference, Montevideo, 1933. Educated at Young Men's Institute, and School of Political and Social Sciences, Guatemala. Author of numerous articles on political science and administrative law published in periodicals and newspapers, including "El Contrato de Trabajo," professional thesis awarded Gálvez prize, 1920.

GONZÁLEZ P., José Luis, Jefe, Sección de Estadística y Control, Dirección General de Aduanas, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Guatemala.

b. 1883, Guatemala. Chief of statistics and control, General Bureau of Customs, Department of Finance and Public Credit. Formerly employed by Maegli y Cía. (cotton company).

MARTÍNEZ DIGHERO, Oscar A., Encargado de Estadística Gráfica, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Guatemala.

b. 1911, Guatemala. Chief of graphic statistics, Department of Finance and Public Credit, since 1936. Civil engineering and statistical courses at National University. Publications: *Album de Estadísticas Gráficas*, published by Department of Finance and Public Credit, 1938.

MUÑOZ OCHOA, Miguel, Guatemala.

b. 1889, Juarez, Mexico. Public hygiene specialist. Formerly: Assistant director, Rockefeller Foundation; secretary of the National Health Service. Studied medicine and surgery in Guatemala and public hygiene at The Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, Baltimore.

ORELLANA H., Gabriel, Avenida de Los Arboles 63, Guatemala. Contador e inspector fiscal.

b. 1907, Antigua. Accountant and fiscal inspector. Formerly: Chief of the Bureau of Taxes on Earnings of Business Enterprises; on staff of Guatemalan Consulate, Los Angeles, California; on staff of private concerns. Educated, School of Economic Sciences, University of Guatemala; also studied at University of California.

SCHWARTZ, Guillermo, Director, Dirección General de Estadística, y Asesor Técnico, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Guatemala.

b. 1900, Escuintla. Statistician. Director, General Bureau of Statistics and technical adviser, Department of Finance and Public Credit, since 1937. Formerly: Employed by private concerns; journalist; employee of customs service, 1932-35. Private educa-

tion, specializing in mathematics, economics, and statistics. Traveled in United States, France, and South America. Author of "Los Servicios y Actividades Estadísticas de Guatemala," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

TEJADA LLERENA, Manuel, Director General de Aduanas, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Guatemala.

b. 1881, Cobán. Director general of customs, Department of Finance and Public Credit, since 1930. Formerly commercial employment, 22 years.

VITERI BERTRAND, Ernesto, Presidente, Consejo Nacional de Estadística, Guatemala. Profesor de estadística, Facultad de Derechos y Ciencias Sociales, Universidad de Guatemala.

b. Guatemala. Statistician. President, National Council of Statistics; professor of statistics, Faculty of Law and Social Sciences, University of Guatemala. Has traveled in the United States and Mexico.

Haiti (6)

BELLEGARDE, Louis Dantès, Directeur de l'École Normale, Port-au-Prince.

b. 1877, Port-au-Prince. Lawyer, educator, financier, publicist. Director of the Normal School of Port-au-Prince, since 1939. Formerly: School teacher, 1897-1904; accountant, National Bank of Haiti, 1911-18; minister of education and religion, 1918-21; minister to Paris, 1930-31, and to Washington, 1931-33. Delegate to League of Nations; member of various international commissions; delegate to many international congresses, including Lima Conference, 1938. Member: Diplomatic Academy (International), Paris; Board of the International Peace Bureau, Geneva; Executive Committee of American Institute of International Law; many other organizations. Graduate of Lycée Pétiou. Publications: *Pour une Haïti Heureuse*, 2 vol., 1929; *La Résistance Haïtienne*, 1937; *La Nation Haïtienne*, 1937; author of numerous articles for Haitian newspapers.

LÉON, Rulx, Sous-Secrétaire d'État, Chargé de l'Administration du Service National d'Hygiène et d'Assistance Publique, Département de l'Assistance Sociale, Port-au-Prince.

Under secretary of State, in charge of the administration of the Service of National Health and Public Assistance, Department of Social Welfare.

LEYS, Ernest, Port-au-Prince.

b. 1882, Port-au-Prince. Publicist. Formerly: Chief accountant, National Bank of Haiti, 1904-22; Haitian consul general in New York, 1922, 1928. Author of various articles on finance and statistics, over a period of years.

MAGLOIRE, Auguste, Associate Editor, "Le Matin," Port-au-Prince.

b. 1872, Port-au-Prince. Publicist. Associate editor of newspaper *Le Matin*. Formerly: Accountant and school teacher; general administrator of finance, 1915-20; minister of finance, commerce, and education, 1923-24; minister to London, 1924-27. Graduate of Petit Séminaire Collège St. Martial. Publications: *History of Haiti*; *The Revolutionary Error and Our Social Condition*; *The Haitian Temperament*; author of various articles in the fields of finance, economics, history, and social matters.

SALGADO, Francis, Avocat, Port-au-Prince.

b. 1887, Port-au-Prince. Attorney, publicist. Formerly: Accountant; minister of finance, 1929. Delegate to Seventh American International Conference, Montevideo, 1933. Member, Haitian Historical and Geographical Society. Graduate of Petit Séminaire Collège St. Martial. Author of various financial and economic articles.

VORBE, Charles, Port-au-Prince.

b. 1866, Jérémie. Publicist. Formerly: Technical adviser to Office of Internal Revenue. Delegate to Third Commercial Conference, Washington, 1927; and to

Pan American Conference, 1929. Publications: *L'Économie Haïtienne et Finance*; author of articles on finance and statistics for newspapers *Le Matin* and *La Revue du Temps*.

Honduras (3)

CRUZ ZAMBRANO, Miguel Angel, Director, Dirección General de Estadística, Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio, Tegucigalpa.

Director, General Bureau of Statistics in the Department of Finance, Public Credit, and Commerce, since 1939. Author of "Los Servicios y Actividades Estadísticos de Honduras," contributed to the Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

GUEVERA, Mariano P., Director General de Rentas y Centralización de Cuentas, Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio, Tegucigalpa.

Statistician. Director general of revenues and accounts in Department of Finance, Public Credit, and Commerce; also handles commercial statistics of the Republic.

UCLÉS, Enrique B., Magistrado de la Corte de Apelaciones, San Pedro Sula, Departamento de Cortés, San Pedro.

b. 1882, Tegucigalpa. Lawyer. Magistrate of Appellate Court of San Pedro Sula. Formerly: Director general of statistics, 1935-39; held many other public offices, including director general of revenues, and treasurer general in the Department of Justice. B.S. degree, 1898, from Ecclesiastical College; law degree, 1904, from Central University.

Mexico (24)

ALANÍS PATIÑO, Emilio, Torreón 50, México, D. F. Director, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional; profesor de estadística en la Escuela Nacional de Agricultura, y en la Escuela Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales.

b. 1905, Hidalgo, Michoacán. Agricultural engineer. Director, General Bureau of Statistics, Department of the National Economy, since 1938; professor of statistics at National School of Agriculture, since 1933, and at Advanced School of Economic, Political, and Social Sciences, since 1936. Formerly chief of the National Census Office, 1933-37—conducted second industrial census. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Delegate to Madrid Session of International Statistical Institute, 1931, and to Prague Session, 1938. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; Instituto Mexicano de Actuarios; Instituto Mexicano de Estudios Agrícolas; others. Educated at National School of Agriculture, 1923-28; statistical training under Gini, University of Rome, Italy, 1931-32. Author of various publications in fields of agriculture and demography, including: "Diversos Problemas Agrícolas de México"; "Los Censos, Su Origen, Función y Utilidad"; "Comparaciones Internacionales de los Modos de Vivir," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Has directed official statistical publications.

ALARCÓN MENDIZABAL, Adolfo, Plaza de Ajuseo 7, Dept. 4, México, D. F. Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional.

b. 1906, Puebla, Puebla. Member of staff, General Bureau of Statistics, Department of the National Economy. Author of "Cuestiones Elementales en los Censos Agrícolas Aplicables en los Países de Latino-América," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

BACH, Fritz, Apartado Postal 292, México, D. F. Jefe, División de Indices Económicos, Secretaría de la Economía Nacional.

b. Basel, Switzerland. Statistician and economist. Field of interest, social insurance.

Chief, Division of Economic Indexes, Department of the National Economy. Has assisted in preparation of official publications; author of various articles on social security, cost of living, and business cycles, including: *Mexico in Charts* (co-author); *Los Seguros Sociales en el Extranjero*; *El Costo de la Vida en México*.

BENAVIDES, Francisco de A., Hamburgo No. 10, México, D. F. Encargado de los estudios socio-demográficos, Departamento de Salubridad Pública; profesor de bioestadística, Escuela de Salubridad Pública.

b. Mexico, D. F. Lawyer and statistician. In charge of socio-demographic studies in Department of Public Health; professor of biostatistics in School of Public Health. Formerly: Professor of statistics on the Faculty of Commerce, National Autonomous University of Mexico; technical chief of Department of National Statistics. Member of various scientific societies. Author of "La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

BETETA, Ramón, Avenida Providencia 520, Colonia del Valle, México, D. F. Subsecretario de hacienda y crédito público.

b. 1901, Mexico. Lawyer, professor, statistician, and public official. Under secretary of finance. Formerly: Under secretary of foreign affairs and technical adviser to President Cárdenas; director general of statistics in the Ministry of the National Economy; various other public positions; professor of political economy on the Faculty of Law and Social Sciences, National Autonomous University of Mexico; on faculty of 14th Seminar in Mexico, sponsored by Committee on Cultural Relations with Latin American countries. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Member, International Statistical Institute, since 1935, and delegate to London Session, 1934; charter member, Inter American Statistical Institute; member, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. B.A. degree from University of Texas, 1923; law degree from University of Mexico, 1926; Ph.D. degree, 1934. Author of publications in the fields of law, finance, and sociology, including: *El Gobierno Constitucional*, México, D. F., 1926; "Current Problems of Mexican Finance," published by the Inter-American Institute, Claremont, California; "Social Forces in Mexican Life," in *The Genius of Mexico*, 1931; others. Has directed official statistical publications.

BOJÓRQUEZ, Juan de Dios, Calle del Carmen 25, Nueva Colonia del Valle, México, D. F. Director, Agencia Noticiosa Telegráfica Americana (ANTA).

b. 1892, Horcasitas, Sonora. Statistician, diplomat, public official. Director of American Telegraphic News Agency. Formerly: Director general of statistics, 1926-31; chief of Census Bureau; collaborated in census of 1940; minister of interior; minister from Mexico to various countries. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Member of International Statistical Institute, since 1929; delegate to Madrid Session in 1931; secretary of Organizing Committee, Mexico Session, 1933. Charter member, Inter American Statistical Institute; honorary member, Hungarian Statistical Society; past president, now member, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Author of various articles contributed to periodicals, journals, and congresses, including: "Orientaciones de la Estadística en México," *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, 1929; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de México," Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Has directed official statistical publications.

ESPINOSA DE LOS MONTEROS, Antonio, San Francisco 634, Colonia del Valle, México, D. F. Gerente de la Nacional Financiera, S. A.; consejero del Banco de México; miembro, Comité Interamericano de Economía y Finanzas.

b. 1903, Rosario, Sinaloa. Economist and statistician. Field of interest, finance. General manager of the National Finance Company (a semi-autonomous body financed by the Government), since 1936; counselor of the Bank of Mexico, since 1938; member of Inter-American Economic and Finance Committee, since 1939; active in development of the proposed Pan American Bank. Formerly: Sub secretary

of finance, 1940; chief of Department of Economic Studies, Ministry of the National Economy, 1932-34; professor of statistics and economics in the School of Commerce and Economics, National Autonomous University of Mexico. Charter member, Inter American Statistical Institute; member, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Has attended various Pan American Congresses, including the Eighth American Scientific Congress in Washington, 1940. B.Sc. degree from Gettysburg College (Pa.), 1925; M.A. degree from Harvard University, 1927.

GARCÍA P., Andrés, Antonio del Castillo 40, México, D. F.

Engineer, statistician. Formerly one of foremost statisticians of Nicaragua. Studied statistics in Mexico. Author of several books.

GÓMEZ ROBLEDA, José, Luz Saviñón 514, Colonia del Valle, México, D. F. Investigador, Universidad Nacional Autónoma de México; médico, Servicio Psicopedagógico, Secretaría de Educación Pública.

b. 1904, Orizaba, Veracruz. Statistician. Investigator, National Autonomous University of Mexico; physician, Service of Psychology, Department of Public Education. Formerly: Chief, Section of Medical Psychology, Supreme Council of Defense and Social Welfare; investigator, Institute of Biology, and secretary general, School of Medicine and Biological Sciences, University of Mexico; secretary, National Council of Higher Education and Scientific Investigation. Member, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. M.D. degree from University of Mexico, 1929. Author of publications in the fields of biology, psychology, and "biotipología," including: "El Índice Cefálico en la Clase Trabajadora del D. F." (in collaboration with Prof. Liborio Martínez), *Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México*; *Características Biológicas de los Escolares Proletarios* (in collaboration with others), published by Departamento Autónomo de Prensa y Publicidad; "Tendencia y Ritmo de Criminalidad en México, D. F." (in collaboration with Alfonso Quiroz and Benjamín Argüelles), published by Instituto de Investigaciones Estadísticas, México, D. F.

GONZÁLEZ H., Gonzalo, Lauro Aguirre 200, Colonia Agricultura, México, D. F. En la Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional.

b. 1895, Octapán, Hidalgo. On staff of Office of Director General of Statistics, Department of the National Economy. Author of "Sistema de Coordinación en los Servicios Estadísticos Mexicanos," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

GRANILLO, Ricardo, Jefe, Oficina de Demografía y Estadística, Departamento de Salubridad Pública, México, D. F.

b. Puebla, Puebla. Chief, Office of Demography and Statistics, Department of Public Health.

HIDALGO B., Antonio, Oficina General de los Censos, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional, México, D. F.

b. Alvarado, Veracruz. Engaged in work on census of 1940.

ISLAS, A. Pulido, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

b. Guadalajara, Jalisco. Faculty of Economics, National Autonomous University of Mexico. Formerly on staff of Autonomous Department of Press and Publicity.

LEÓN, Alberto P., Secretario General, Departamento de Salubridad Pública, México, D. F. Investigador científico del Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales; profesor de medicina preventiva de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

b. 1909, Irapuato, Guanajuato. Field of interest, public health. Secretary general of the Department of Public Health, since 1939; scientific investigator for the Institute of Health and Tropical Diseases, since 1939; professor of preventive medicine in the Faculty of Medicine, National Autonomous University of Mexico, since 1937.

Formerly chief of the General Office of Epidemiology in the Department of Public Health, 1937-39. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; Sociedad Mexicana de Medicina Interna; American Public Health Association. Rockefeller fellowship, 1934-36, at Harvard University; M.D. degree, Mexico, 1933; M.P.H. degree, Harvard University, 1936. Author of various works in fields of epidemiology and public health, including "Población y Salubridad Pública en el Mundo Nuevo," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; has contributed articles to various national and foreign reviews.

LOYO G., Gilberto, Calle General León 80, México, D. F. Jefe, Oficina Central de los Censos, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional; profesor titular de política demográfica, Escuela Nacional de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México; profesor de historia de México, Escuela Nacional de Agricultura.

b. 1901, Orizaba, Veracruz. Statistician, economist. Fields of interest: Demography, economics. Director of National Census Office, General Bureau of Statistics, Department of the National Economy, since 1938; professor of demographic policy, National School of Economics, National Autonomous University of Mexico, since 1936; professor of history of Mexico, National School of Agriculture, since 1923. Formerly: Chief, Office of Studies and Publications, Department of National Statistics, 1928, and "visitador general," same Department, 1931; chief, Office of Economic Statistics, General Bureau of Statistics, 1933; professor of political economy, National School of Agriculture, 1934; chief of economic investigations, Department of Economic Studies, Ministry of the National Economy, 1935; director of social welfare, Department of Labor, 1936. Delegate to International Statistical Institute Session, Madrid, 1931. Member: Inter American Statistical Institute; Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; Academia Nacional de Historia y Geografía Mexicana; Comité Mexicano para el Estudio de los Problemas de la Población; Comité Internacional de Ciencias Históricas. Degree in law, Mexico, 1925; degree in economic statistics, Rome, 1932 (under Gini, University of Rome). Publications in fields of demography and agriculture, including: *La Política Demográfica de México*, México, D. F., 1935; *Evolución de la Definición de Estadística*, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, D. F., 1938; "Bases Mínimas para la Uniformidad de los Censos Nacionales de Población en el Continente Americano," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Has collaborated in various official statistical works published in Mexico, such as yearbooks, census reports, and graphic albums.

OCARANZA, Fernando, Calle de Justo Sierra 19, México, D. F. Rector, Universidad Nacional Autónoma de México; director Instituto de Higiene.

b. 1876, Mexico, D. F. Physician, biologist. Rector, National Autonomous University of Mexico, since 1934; director, Institute of Hygiene. Formerly: In charge of various hospitals; director of Faculty of Medicine, University of Mexico; professor of biology and physiology on Faculty of Medicine. President of Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 1940. Member: Sociedad de Medicina Internacional; Sociedad Astronómica de México; Sociedad Científica "Antonio Alzate"; American Association for the Advancement of Science; American Public Health Association; others. Delegate to a number of medical congresses. M.D. degree from University of Mexico, 1900. Author of various publications in fields of biology and physiology, including: *Fisiología General*, 1927; *Lecciones de Biología General*, 1925 and 1930.

PARRA GÓMEZ, Roberto, Zamora 169, Dept. 2, México, D. F. Jefe, Oficina de Estadística Social, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional.

b. 1898, Mexico, D. F. Chief of social statistics, General Bureau of Statistics, Department of the National Economy. Author of "Perfeccionamiento del Registro

Civil como Fuente de Información Estadística," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

RUIZ CARRANZA, Eduardo, Avenida 3 No. 197, San Pedro de los Pinos, México, D. F. Jefe de estadística económica, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional.

b. 1905, Hermosillo, Sonora. Chief of economic statistics, General Bureau of Statistics, Department of the National Economy. Author of "Estimaciones Estadísticas de los Pagos Internacionales," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

SANCHEZ, Pedro C., Director, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, D. F.

b. Mexico, D. F. Director, Pan American Institute of Geography and History. Was president of the Seventh American Scientific Congress, 1935, held in Mexico under auspices of Department of Education and Fine Arts.

SARRO, Enrique, Calle de Nayarit No. 13 Bis., México, D. F. Especialista, Oficina de Estudios Económicos, Banco de México.

b. Mexico, D. F. Specialist, Office of Economic Studies, Bank of Mexico. Honored by Faculty of Economics of National Autonomous University of Mexico.

SOLÓRZANO MONSALVE, Juan B., Providencia 505, Tacubaya, México, D. F. Actuario de seguros; profesor de estadística matemática, Universidad Nacional Autónoma de México.

b. 1909, Mexico, D. F. Insurance actuary, since 1937; professor of mathematical statistics, National Autonomous University of Mexico, since 1938. Member, Instituto Mexicano de Actuarios. Degree as civil engineer, 1934. Author of actuarial study relative to social insurance, for the International Labor Office, Geneva, made in Mexico, 1936-37; *Estudio de Mortalidad de la Población Mexicana*, México, 1938.

TOSCANO, Ricardo, c/o Instituto Geográfico, Dirección de Geografía, Meteorología e Hidrología, México, D. F.

Member of Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Author of "El Problema del Muestreo en Estadística," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

VILLAFUERTE FLORES, Carlos, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional, México, D. F.

On staff of General Bureau of Statistics, Department of the National Economy. Author of "El Censo Comercial en México," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

ZERTUCHE, Jr., Albino, Dirección General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional, México, D. F.

On staff of General Bureau of Statistics, Department of the National Economy. Author of "Conceptos Básicos de los Censos Industriales, Recomendables para los Países Latino-Americanos," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

Nicaragua (13)

ALANIZ B., Fernando, Managua.

Formerly director general of statistics, 1940.

ARGÜELLO, Honorio, Managua.

Field of interest, health statistics.

BERMÚDEZ H., Alejandro, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Gobernación, Managua.

Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Government.

BORGE H., Manuel, Managua.

Field of interest, customs and commercial statistics.

CASTILLO R., Juan Ramón, Dirección General de Estadística, Ministerio de Gobernación, Managua.

Field of interest, health statistics. On staff of General Bureau of Statistics, Ministry of Government.

DeBAYLE, Luis Manuel, Director, Dirección General de Sanidad, Managua.

b. 1894, León. Director general of public health, since 1937. Formerly: Vice-dean of Medical School and professor of surgery, University of León; director of public health; resident physician, Abingdon Memorial Hospital, Philadelphia; chief surgeon of St. Vincent's Hospital, León; chargé d'affaires of Nicaragua in Washington. Attended University of Michigan, Mayo Clinic, and The Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, United States; M.D. degree, University of Pennsylvania. Author of "Aspecto Epidemiológico de la Amébiasis, Difteria, Sífilis, y Parálisis Infantil, en Nicaragua," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

GUERRERO, Guillermo, Ayudante al Director General de Estadística, Ministerio de Gobernación, Managua.

Fields of interest: Accounting methods, law. Assistant to director general of statistics, Ministry of Government.

LINDBERG, Irving A., Recaudador General de Aduanas, Recaudación General de Aduanas y Alta Comisión, Managua.

Collector general of customs, Administration of Customs and High Commission. Visited United States during 1939. Author of "Los Servicios y Actividades Estadísticas de Nicaragua," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

MEZA, Fulgencio, Managua.

Field of interest, customs and commercial statistics.

MOREIRA T., Francisco, Managua.

Field of interest, banking and finance.

PEREIRA ARCE, Emelio, Managua.

Field of interest, banking and finance.

PÉREZ P., Jacinto, Managua.

Field of interest, health statistics.

VITA, Vicente, Managua.

Field of interest, finance.

Panama (10)

ARANGO, A. Guillermo, Contralor, Contraloría General de la República, Panamá.

Comptroller General of the Republic, since 1941. The Section of Statistics, previously attached to the old Department of Labor, Commerce, and Industry, now functions under his jurisdiction.

ARIAS, José Abdiel, Apartado 1100, Panamá. Gerente, American Trade Developing Co.

b. 1895, Panama. Field of interest, commercial statistics. Manager, American Trade Developing Co., since 1921. Vice president (formerly president), Chamber of Commerce of Panama. Delegate to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Studied at Johns Hopkins University. Author of "El Comercio de Panamá y la Estadística," contributed to the Congress mentioned.

CANTORAL, Tolentino, Apartado 1419, Panamá. Jefe, Departamento de Estadística y Archivos, Ministerio de Educación.

b. 1901, Colón. Statistician. Chief, Department of Statistics and Archives, Ministry of Education, since 1940. Formerly director of primary school and professor of principles of teaching. Degree in social and economic sciences, National University of Panama, 1939; attended statistical seminar. Publications: "El Presupuesto de la República de Panamá para el Bienio de 1939-1940—Estudio Analítico-Estadístico y Crítico," Panamá, 1940.

DELVALLE, Carlos A., Subjefe de la Sección Estadística, Departamento Consular, Comercial y de Estadística, Contraloría General de la República, Panamá.

b. 1910, Panama. Statistician. Assistant chief, Statistical Section of Consular, Commercial, and Statistical Division, Comptrollership General, since 1941. Formerly on staff of Statistical Section of the Department of Labor, Commerce, and Industry, 1936-40. Educated, National Institute of Panama; commercial training.

GARAY D., Narciso, Ex Secretario de Relaciones Exteriores, Panamá. (Actual ministro de Panamá en Colombia.)

b. 1876, Panama City. Minister from Panama to Colombia, since 1940. Formerly: Secretary of foreign affairs, 1916-18, 1921-24, 1938-40; delegate to League of Nations on various occasions, and representative of Panama on the League Council, 1931-33; secretary of public instruction, 1934; commissioner for negotiations in Washington of new treaty between Panama and the United States, 1934-36; secretary of labor, commerce, and industry, 1936-38; minister to Cuba, Mexico, Germany, France, and Great Britain. Delegate to many international congresses over a period of years.

JIMÉNEZ R., Georgina, Apartado 679, Ancón, C. Z. Profesora de sociología, Universidad Nacional de Panamá.

b. 1904, Panama. Professor of sociology, National University of Panama. Formerly technical consultant on 1940 population census, Department of Labor, Commerce, and Industry. Degrees: M.A., New York University, 1932; M.A., 1934, and Ph.D., 1939, Columbia University.

MÉNDEZ, Ernesto, Ex Secretario de Trabajo, Comercio e Industrias, Panamá.

Ex-secretary of labor, commerce, and industry; in office 1938-40. The national statistics of Panama were reorganized under his direction.

MERZ, Carlos Francisco, Alajuela, Costa Rica. Profesor de estadística y hacienda pública, Universidad Nacional de Panamá, Panamá; director técnico del censo de población de Panamá de 1940.

b. 1896, Switzerland. Economist, statistician. Professor of statistics and public finance, National University of Panama; technical director of 1940 population census of Panama. Formerly: Technical assistant, Office of Statistics, city of Bern, 1918-1919; sub director, Office of Statistics of Basel, 1920-1921; director of customs statistics of Costa Rica, and economic expert, Government of Costa Rica, 1931-36; chief, Commercial Section, Institute for the Protection of Coffee of Costa Rica, 1936-38. Member of various professional and scientific organizations. Educated, Bern; law degree and training in economic statistics. Publications: *Finanzen, Produktion und Handel der Republik Costa Rica*, San José, 1928; *La Estructura Económica de la Industria del Café en Costa Rica*, San José, 1937; *La Crisis Económica y Financiera en Costa Rica*, San José, 1938.

MÜLLER, Hans J., Estadístico, Sección de Estadística, Departamento Consular, Comercial, y de Estadística, Contraloría General de la República, Panamá.

b. 1913, Germany. Fields of interest: Economic statistics, demographic statistics. Statistician, on staff of Section of Statistics of the Consular, Commercial, and Statistical Department, Comptrollership General of the Republic, since 1941. Formerly in the Department of Labor, Commerce, and Industry, Panama, 1939-40, assisting in reorganization of national statistics. Statistical training in Germany and Italy; graduate of School of Statistical, Demographic, and Actuarial Sciences of the University of Rome, 1938. Publications: "Gli Indici dei Prezzi all'Esportazione e all'Im-

portazione in Germania e il Loro Rapporto Reciproco," Roma, 1938 (thesis); "El Comercio Exterior de la República de Panamá" (co-author with R. F. Behrendt), *Boletín de Trabajo, Comercio e Industrias*, No. 22, Panamá, 1940; "Los Servicios y Actividades Estadísticas de Panamá," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

TAPIA ESCOBAR, Gil, Ex Jefe de la Sección de Estadística, Secretaría de Trabajo, Comercio e Industrias, Panamá.

b. 1897, Aguadulce. Formerly chief of Statistical Section, Department of Labor, Commerce, and Industry, 1936-40. Practiced law, 1920-36. Degree in law and political sciences from National School of Law, 1920. Publications: *Monografía de España* (awarded gold medal); *Evolución de la Propiedad*; others.

Paraguay (9)

BERNIÉ, Carmen, Jefe, Sección de Demografía, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Asunción.

Chief, Demographic Section, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance.

CAMPOS, Alfonso B., México 353, Asunción. Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda.

b. 1881, Asunción. Accountant, professor, journalist, public official. Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance, since 1925. Formerly: Owner-director of School of Commerce which he founded; secretary general of Bureau of Taxation and of Bureau of Customs; other public offices. Publisher of the *Revista de la Escuela de Comercio*; lecturer in demographic and economic fields; author of articles on statistical, economic, and cultural subjects, including "Los Servicios y Actividades Estadísticas del Paraguay," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

CAMPOS ORTIZ, Enrique A., Secretario, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Asunción.

Secretary, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance.

DENIS, Juan, Jefe, Sección de Importación, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Asunción.

Chief, Import Section, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance.

GIMENEZ, Carlos A., Jefe de Sección, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Asunción.

Section chief in General Bureau of Statistics, Ministry of Finance.

GONZALEZ C., Marcial, Ex Secretario, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Asunción.

Statistician. Formerly secretary, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance. Degree as doctor of law and social science.

GUILLÉN, Prudencio, Jefe, Sección de Exportación, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Asunción.

Chief, Export Section, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance.

YNSFRAN, José V., Calle España 523, Asunción. Director de higiene, Ministerio de Salud Pública.

b. 1883, Asunción. Physician, surgeon. Director of hygiene, Ministry of Public Health, since 1937. Formerly assistant director of sanitary mission sponsored by Rockefeller Foundation, 1924-29. M.D., Faculty of Medical Sciences, Asunción, 1908. Attended The Johns Hopkins School of Hygiene and Public Health, 1926-27. Author of numerous studies in the fields of medicine and health, published in scientific journals.

YNSFRAN, Pablo M., Ministro de Obras Públicas, Asunción.

b. 1894, Asunción. Minister of public works. Formerly: Professor, National College

of Asunción, 1923-28; deputy to Congress, 1924-28; with Paraguayan Legation, Washington, 1929-39. Attended Georgetown University School of Foreign Service, 1930-31.

Peru (16)

ARANA SIALER, Andrés, Jefe de la Sección de Estadística, Sociedad de Beneficencia Pública de Lima, Lima.

b. 1900, Lima. Statistician. Fields of interest: Mathematics, statistics, demography. Chief of the Statistical Section of the Lima Public Welfare Society. Inventor of the Arana Date Meter, an instrument for rapid calculation of hospitalization duration. Publications: *Estadística Hospitalaria del Hospital Dos de Mayo*; *Cuadros y Gráficos Estadísticos de la Beneficencia de Lima*; *La Demografía en el Perú—Su Estado Actual*.

ARCA PARRÓ, Alberto, Ayacucho 428, Lima. Asesor técnico, Comisión Central del Censo.

b. 1901, Ayacucho. Lawyer, professor. Technical adviser to the National Census Commission; instrumental in passing legislation in 1932, for the census and for the organization of the national statistical services. Formerly: Member of National Parliament; member of committee to draft electoral law, 1934. Attended Indiana University, 1921-22; University of Minnesota, summer course; University of San Marcos, 1923-29; degrees as bachelor of history, philosophy, letters, 1925, and in economic sciences and law, 1929. Publications: *Los Empréstitos Británicos de la Gran Guerra*; *El Contrato de Trabajo en el Yanacozasgo*; author of "Problemas y Soluciones para el Censo Demográfico Peruano de 1940," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

ARRÚS, Oscar F., Director de Información Económica, Oficina de Estudios Económicos, Banco Central de Reserva del Perú, Lima. Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Mayor de San Marcos; catedrático de estadística, la misma universidad.

b. 1887, Callao. Statistician, economist. Director of economic information, Office of Economic Studies, Central Reserve Bank of Peru, since 1931; dean of School of Economic Sciences, University of San Marcos, since 1927; professor of statistics, same university, since 1920; in charge of index of prices and cost of living of Peru, since 1920. Formerly: Directed a study of the statistical organization and the census of Argentina, 1917; director general of Peruvian National Statistical Bureau (which he created), 1918-31; minister of public education, 1939. Charter member, Inter American Statistical Institute. Degrees as doctor of political science and economics, San Marcos University, 1909; doctor of law, 1910. Publications: *Sistema de Índice de Precios al por Mayor*, Lima, 1920; *Costo de la Vida en Lima*, 1923; director of the *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, University of San Marcos; author of various studies published in the *Boletín del Banco Central de Reserva del Perú* and other reviews.

BARIOLA DE ALBERTIS, Juan, Oficina de Estudios Económicos, Banco Central de Reserva del Perú, Lima. Profesor de los cursos de estadística metodológica y estadística aplicada, Universidad Católica del Perú.

b. 1910, Callao. On staff of Office of Economic Studies of the Central Reserve Bank; professor of statistical methodology and applied statistics in Catholic University of Peru. Publications: *Lecciones de Estadística Metodológica* (with practical application to national problems); collaborator on the *Boletín Mensual* of the Central Reserve Bank; editor on economic and financial subjects for the Lima newspaper *Universal*.

CASSAU, Theodor, Jefe, Oficina del Censo, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima.

b. 1884, Berlin, Germany. Statistician. Fields of interest: Statistics, census, co-operatives, problems of distribution, and trade unions. Chief, Office of the Census,

Ministry of Finance and Commerce. Author of publications on: Trade unions in Germany; consumer co-operatives in England and Germany; various articles on economic problems, published in international reviews.

EYZAGUIRRE, Rómulo, Apartado Postal 463, Lima. Jefe, Sección Demografía y Estadística Sanitaria, Dirección General de Salubridad, Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social.

b. 1864, Lima. Physician; specialist in pediatrics. Chief, Section of Demography and Health Statistics, General Bureau of Health, Ministry of Public Health, Labor, and Social Assistance. Member: Academia Nacional de Medicina de Lima; Sociedad Geográfica de Lima; Liga de Higiene; Sociedad Peruana de Pediatría; others. M.D. degree, 1908. Author of publications in the fields of medicine and demography, including: *La Mortalidad Infantil en Lima*; *La Influencia de las Habitaciones sobre la Mortalidad*; *Mortalidad de los Niños en Relación con la Raza, la Calidad de la Habitación y la Condición Civil*; others.

JIMÉNEZ CORREA, Carlos P., Schell 452, Miraflores, Lima. Director general de contribuciones, Ministerio de Hacienda y Comercio; profesor de matemáticas, Escuela de Agricultura y Ciencia Veterinaria.

b. 1887, Tacna. Statistician, economist. Fields of interest: Public finance, statistics. Director general of taxes, Ministry of Finance and Commerce, since 1933; professor of mathematics in School of Agriculture and Veterinary Science, since 1919. Formerly: Inspector of mines, 1912-16; chief of mining-industrial statistics, 1916-25; chief collector of taxes, 1926-28; director of the census, 1931-32. Member, Inter American Statistical Institute. Titular member, Fiscal Committee of the League of Nations. Publications: *Estadística Minera del Perú*, Lima, 1907-23; *Estadística Industrial del Perú*, Lima, 1920; *Censo de Lima y Callao*, Lima, 1932.

KÜRBS, Friedrich, Jefe, Dirección Nacional de Estadística, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima. Catedrático del curso de estadística expositiva o aplicada, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Mayor de San Marcos.

b. 1889, Hanover, Germany. Statistician. Fields of interest: Economics, finance. Chief, National Bureau of Statistics, Ministry of Finance and Commerce, since 1937; professor of statistical exposition and application in the School of Economic Sciences, University of San Marcos. Formerly: Chief of Section of Price Control, Ministry of Economics, Germany; adviser to the Government and member of the General Council of Statistics of the Reich, 1923; professor of political economy in the Superior Institute of Economic Studies of Berlin, 1923; professor in the Faculty of Economic Sciences, University of Königsberg, teaching practical statistics and economics, 1929. Degree as doctor of economic sciences, University of Cologne, 1920. Publications: *Curso de Estadística Expositiva o Aplicada*; *El Negocio Internacional*; *Estudio de los Medios del Tráfico Terrestre y Aéreo*; "Los Servicios y Actividades Estadísticos del Perú," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; other books; many articles published in international reviews.

MARQUINA P., Enrique L., Jefe, Departamento de Estadística General de Aduanas, Superintendencia de Aduanas, Callao. Miembro, Cuerpo Consultativo de Aranceles de Aduanas.

b. 1893, Lima. Field of interest, commercial statistics, especially customs statistics. Chief of the Department of General Statistics of Customs, Callao since 1927; member of the Consultative Tariff Commission, since 1931. Formerly: In Callao customs service, 1912-26; in Talara customs service, 1926-27. Studied at Labarthe School. Publications: *Compendio de Procedimientos Aduaneros del Perú*, en lo referente al intercambio comercial de importación y exportación; in charge of publication of *Anuario del Comercio Exterior*; "Uniformidad Informativa de las Publicaciones Destinadas al Comercio Exterior," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

OYAGUE, Victor M., Director, Departamento de Estadística y Demografía, Municipalidad de Lima, Lima.

b. 1900, Callao. Fields of interest: Demography, municipal statistics. Director, Department of Statistics and Demography, municipality of Lima; was one of the organizers of the statistical service. Publications: *Area, Densidad y Población de la Ciudad de Lima a través de Cuatro Siglos*; *Breve Recorrido por el Mundo de la Estadística*; *La Mortalidad Infantil en los Últimos 50 Años* (in preparation, 1940); in charge of preparation of *Boletín Demográfico Municipal de la Ciudad de Lima*.

PALACIOS, Leoncio M., Jefe, Sección de Investigación y Preparación, Dirección Nacional de Estadística, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima. Encargado de los trabajos prácticos sobre presupuestos familiares obreros y sobre estadística aplicada, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Mayor de San Marcos; professor of economic política in colegios particulares; secretario, Dirección de Biblioteca y Archivo, Instituto de Economistas del Perú.

b. 1911, Lima. Chief, Section of Investigation and Preparation, National Bureau of Statistics, Ministry of Finance and Commerce; in charge of studies on budgets for laborers' families and of applied statistics, Faculty of Economic Sciences, University of San Marcos; professor of political economy in private schools; secretary of library and files, Institute of Economists of Peru. Publications: *Principios de Economía Política* (joint author with G. García), using Peruvian data; commentator on current economic problems, in some of the national reviews.

ROCA, Erasmo, Universidad Mayor de San Marcos, Lima. Jefe del seminario de economía y finanzas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Mayor de San Marcos; catedrático de los cursos de economía política y ciencia financiera, la misma facultad.

b. 1894, Carhuás. Fields of interest: Economics, finance, statistics; principally problems of labor. Chief of the seminar on economics and finance in the School of Economic Sciences, University of San Marcos; professor of political economy and financial science in the same university. Author of works on social problems, including *Curso de Finanzas Generales, por la Clase Indígena*.

SCHRUEFFER, Franz, Actuario Matemático, Caja Nacional de Seguro Social, Lima.

b. 1889, Germany. Field of interest, organization of statistics in private insurance work. Actuary, National Bank of Social Insurance. Author of "The Importance of Health Statistics," *Population Index*, April 1939; other works.

TELLEZ SARZOLA, O., Apartado 2772, Lima. Servicio General de Estadística, Dirección General de Salubridad, Ministerio de Salud Pública, Trabajo y Previsión Social.

b. 1904, Tacna. On staff of General Service of Statistics, General Bureau of Health, Ministry of Public Health, Labor, and Social Welfare.

VALDEZ, Juan Enrique, Jefe, Sección Económica, Dirección Nacional de Estadística, Ministerio de Hacienda y Comercio, Lima.

b. 1875, Arequipa. Accountant and translator. Field of interest, economic statistics. Chief of the Section on Economics of the National Bureau of Statistics, Ministry of Finance and Commerce.

VALLO, Victorio, Universidad Mayor de San Marcos, Lima. Catedrático de matemáticas económico-financieras y estadística, y de cálculo mercantil y bancario, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Mayor de San Marcos; catedrático de estadística escolar, Escuela de Pedagogía, Universidad Católica del Perú; profesor en planteles del Estado y particulares.

b. 1900, Tarma. Fields of interest: Mathematics, statistics. Professor of economic-financial mathematics and statistics, and of mercantile accounting and banking, Faculty of Economic Sciences, University of San Marcos; professor of educational statistics in the School of Education, Catholic University of Peru; professor in State and private training schools. Publications: *Estadística Escolar*; *Matemáticas Elementales*; mercantile and banking articles.

El Salvador (5)

BRANNON, Max. P., 7 Avenida Norte No. 7, San Salvador.

b. 1905, Armenia, El Salvador. Lawyer, statistician, economist. Formerly: On staff of General Bureau of Statistics; chief of Budget Section of General Auditing Department of El Salvador; sub secretary of treasury, 1935-38. Delegate to Mexico Session of International Statistical Institute, 1933, and to Peace Conference, Buenos Aires, 1936. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística; Econometric Society. Degree as doctor of jurisprudence and social sciences from National University of El Salvador (majored in statistical science). Publications: *La Industria Cafetalera en México y en El Salvador*, San Salvador, 1933; *La Investigación Estadística—Un Plan de Reorganización de los Servicios*, San Salvador, 1934; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de El Salvador," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; author of numerous economic articles contributed to newspapers and periodicals.

MEJÍA PÉREZ, José, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Crédito Público, Industria y Comercio, San Salvador.

Engineer. Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance, Public Credit, Industry, and Commerce, since 1939. Author of several published works.

OCEGUEDA, Félix de Jesús, San Salvador. Consul de El Salvador en Rio de Janeiro, Brasil.

Consul of El Salvador in Rio de Janeiro, Brazil, 1940. Formerly director general of statistics. Delegate to Mexico Session of International Statistical Institute, 1933. Author of various articles published in periodicals and reviews.

ROBINSON, Ivan, Office of Local Representative of Agent for Salvadoran Foreign Loan, San Salvador.

English citizen, resident in El Salvador. In Office of Local Representative of Agent for Salvadoran Foreign Loan; supervises compilation of data on imports and exports, customs revenue, and finance.

ROCHAC, Alfonso, Gerente, Banco Hipotecario de El Salvador, San Salvador.

Manager, Mortgage Bank of El Salvador. Formerly: Director general of customs; auditor general of the Republic. Publications: *La Deuda Pública de El Salvador*, 500 p.; author of a volume on rural credit, and of other studies.

United States (15)

In the United States the title "statistician" is not only attached to a recognized occupational category, but is also applied to many persons who work with statistical data in connection with other and more primary professional responsibilities. The utilization of statistical methods and statistically trained personnel in many professional fields makes any attempt to compile a directory of United States statisticians both difficult and extensive. The attempt has not been made here. Instead the use of existing biographical sources is suggested, and in particular the following two which contain the names of professional statisticians and of various other persons with statistical responsibilities and interests:

Bureau of the Budget. Division of Statistical Standards. *Directory of Federal Statistical Agencies, 1939*. Washington, 1940. Lists for each person in charge of, or employed in, a professional statistical capacity in Federal agencies,

his professional title, agency in which employed, field of professional specialization, type of responsibility, civil service grade, education, and a published work.

American Statistical Association. *Centenary Membership Directory*, 1940. Washington, 1940. Contains the name, professional title, place of employment or home address of each of the members of the American Statistical Association at the time of its Centenary Celebration.

For the convenience of members of the Inter American Statistical Institute in countries other than the United States, and of other persons and agencies working with this organization, information concerning the 15 *United States members of the Institute* is given below. No other justification for the inclusion of these members and the omission of a large number of statisticians of this country is intended, and the Committee hopes that none other will be inferred by the reader.

AUSTIN, William L., 1412 Delafield Place, Washington, D.C.

b. 1871, Mississippi. Statistician. Formerly: Director, Bureau of the Census, Department of Commerce, 1933-41; with same Bureau in various other capacities, since 1900. Member, International Statistical Institute, since 1935; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; American Economic Association; American Public Health Association. Degrees: Ph.B., 1897, and LL.B., 1898, University of Mississippi.

DAVIS, Joseph S., Stanford University, California.

b. 1885, Frazer, Pennsylvania. Director, Food Research Institute, and professor of economic research, Stanford University. Formerly: Assistant statistician, American Shipping Mission in London, and statistician, Allied Maritime Transport Council, London, 1918-19; contributing editor, *Review of Economic Statistics*, 1919-25; expert investigating economic position of Mexico, International Committee of Bankers on Mexico, 1928; chief economist, Federal Farm Board, 1929-31; consultant, Brookings Institution, Washington, 1933-36. Member, International Statistical Institute, since 1939; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association (president, 1936); American Farm Economic Association (president, 1936); Royal Economic Society. Ph.D. degree, Harvard University, 1913. Publications in fields of economics and agriculture, including: *Questions on the Principles of Economics* (with Edmund E. Day), 1915; *The Farm Export Debenture Plan*, 1929; *On Agricultural Policy*, 1926-1938, 1939.

DUNN, Halbert L., Chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, United States Department of Commerce, Washington, D.C.

b. 1896, New Paris, Ohio. Statistician. In present position since 1935. Formerly: Associate professor of biometry and vital statistics, School of Hygiene and Public Health, Johns Hopkins University, 1925-29; chief, department of statistics, Mayo Clinic, 1929-32; director, University Hospital, and professor of medical statistics, University of Minnesota, 1932-35. Chairman, American Delegation for Revision of International List of Causes of Death, Paris, 1938. Secretary general, Statistical Section, Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Member, International Statistical Institute, since 1937, attended Athens Session, 1936, and Prague Session, 1938; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; Population Association of America; American Association of Anatomists; American Public Health Association; American Sociological Society; American Physiologists; American Association for the Advancement of Science. Degrees: M.D., 1922, and Ph.D., 1923, University of Minnesota. Author of monographs and articles in the fields of statistics, health, medicine,

administration, including: "Application of Statistical Methods in Physiology," *Physiological Review*, April 1929; "Hospital and Clinical Statistics in General," in *Practical Applications of the Punched Card Method in Colleges and Universities* (editor, G. W. Baehne), 1935; "Vital Statistics Collected by the Government," *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, November 1936; "Census—Past and Future," *Journal of the American Statistical Association*, March 1940.

DURAND, E. Dana, Member, United States Tariff Commission, Washington, D.C.

b. 1871, Romeo, Michigan. Statistician. In present position since December 1935. Formerly: Director of the Bureau of the Census, 1909-13; professor of statistics and agricultural economics, University of Minnesota, 1913-17; employed by United States Food Administration, chiefly in Europe, 1917-19; chief, Eastern European Division, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, 1921; chief, Division of Statistical Research, Department of Commerce, 1924-29; chief economist, United States Tariff Commission, 1930-35; member, Central Statistical Board. Member, Committee of Expert Statisticians, League of Nations. Delegate to many international conferences. Member, International Statistical Institute, since 1910, delegate to London Session, 1934, and Athens Session, 1936; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association (president, 1915); American Economic Association. Ph.D. degree, Cornell University, 1896. Publications on economic and political subjects, including: *Finances of New York City*, 1898; *The Trust Problem*, 1915; *American Industry and Commerce*, 1930.

EMERSON, Haven, 630 West 168th Street, New York City.

b. 1874, New York City. Professor of public health administration, Columbia University, since 1922; member of New York City Board of Health. Formerly: President, Board of Health, and commissioner, Department of Health, New York City, 1915-17; professor of preventive medicine, Cornell University; director, Cleveland Hospital and Health Surveys, 1919-20; director of health and hospital surveys in many United States cities, 1921-31 (also in Athens, Greece). Member, Committee of Expert Statisticians of Health Section, League of Nations; member, National Advisory Health Council of United States Public Health Service. Member, International Statistical Institute, since 1929, delegate to Athens Session, 1936; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Public Health Association (president, 1933-34); Academy of Athens (Greece). A.M. and M.D. degrees, Columbia University, 1899. Publications in field of health, including: *Alcohol, Its Effects on Man*, 1934; *How to Live—Rules for Healthful Living Based on Modern Science* (with Irving Fisher), 1938; *Alcohol and Man* (editor), 1932; associate editor, *The Survey*; many medical papers.

LOTKA, Alfred J., Assistant Statistician, Metropolitan Life Insurance Company, 1 Madison Avenue, New York City.

b. 1880, Lemberg, Austria. Mathematician, statistician. In present position since 1934. Supervisor of mathematical research, statistical bureau, Metropolitan Life Insurance Company, 1924-33, and general supervisor, 1933-34. Member, International Union for Scientific Investigation of Population Problems (secretary-treasurer, American National Committee). Member, International Statistical Institute, since 1939; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; Royal Economic Society; Population Association of America; Econometric Society; American Mathematics Association; American Public Health Association; American Economic Association; Swiss Actuarial Society. Degrees: M.A., Cornell University, 1909; D.Sc., Birmingham University (England), 1912. Graduate study, University of Leipzig, Germany, 1901-02. Publications: *Length of Life* (with L. I. Dublin), 1936; *Twenty Five Years of Health Progress* (with L. I. Dublin), 1937; *Théorie Analytique des Associations Biologiques*, 1934, 1939; "The Place of the Intrinsic Rate of Natural Increase in Population Analysis," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; many others.

MITCHELL, Wesley C., 2 Horatio Street, New York City.

b. 1874, Rushville, Illinois. Economist. Professor of economics, Columbia University, since 1922; director of research, National Bureau of Economic Research, since 1919. Formerly: Professor of political economy, University of California, 1909-12; chief, Price Section, War Industries Board, 1918-19; chairman, Social Science Research Council, 1927-30; George Eastman visiting professor, Oxford University, 1930-31; Hitchcock professor, University of California, 1934. Chairman, President's Research Committee on Social Trends, 1929-33; member, National Planning Board, 1933; member, National Resources Board, 1934-35. Member, International Statistical Institute, since 1924; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Royal Statistical Society; American Statistical Association (president, 1918); Royal Economic Society; American Economic Association (past president); Academy of Political Science (president, 1935-38); American Association for the Advancement of Science; Econometric Society. Ph.D. degree, University of Chicago, 1899. Publications in economics, including: *Income in the United States—Its Amount and Distribution* (co-author), 1921; *Business Cycles, The Problem and Its Setting*, 1927; *The Backward Art of Spending Money*, 1937; *History of Prices during the War* (editor); *Business Cycles and Unemployment*, 1923.

MORGENSTERN, Oskar, Princeton University. Princeton, New Jersey.

b. 1902, Vienna. Economist. Professor of economics, Princeton University. Formerly: Director, Austrian Institute for Research in Business Cycles, 1931; professor, University of Vienna. Member, International Statistical Institute, since 1937; charter member, Inter American Statistical Institute. Publications in field of economics, including: "Mathematical Economics," in *Encyclopedia of the Social Sciences*, Vol. V, 1931; "The Example of Austria," in *Gold—A World Economic Problem* (editor, R. H. Brand), 1937; *The Limits of Economics*, 1937; other articles appearing in scientific reviews.

NEILL, Charles P., 3556 Macomb Street, N.W., Washington, D.C.

b. 1865, Rock Island, Illinois. Formerly: United States commissioner of labor, 1905-13; professor of political economy, Catholic University, 1897-1905; manager, Bureau of Information, Southeastern Railways, Washington, 1915-39. Member, United States Immigration Commission, 1907-10; member, United States Coal Commission, 1922-23. Member, International Statistical Institute, since 1911; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association (president, 1916-17); American Economic Association; International Committee on Social Insurance. Degrees: Ph.D., Johns Hopkins University, 1897; LL.D., Notre Dame University, 1908.

PRIBRAM, Karl, 3625 16th Street, N.W., Washington, D.C.

b. 1877, Prague, Czechoslovakia. Statistician, economist. Senior statistician, United States Social Security Board, since 1936. Formerly: Counselor, Austrian Ministry of Labor, Vienna, 1919-21; chief, Statistical Section, International Labor Office, Geneva, 1921-28; professor of economic sciences, University of Frankfurt-Main, Germany, 1928-33; member of research staff, Brookings Institution, Washington, 1934-36. Member, International Statistical Institute, since 1932, attended Mexico Session, 1933, London Session, 1934, Athens Session, 1936; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; American Economic Association; Econometric Society; Institut de Genève; International Sociological Association. Degree as doctor of jurisprudence, University of Prague, 1900. Publications in field of economics, including: "The Unification of Social Insurance," *International Labour Review*, March 1925; *Unemployment as a World Problem* (Harris Foundation Lectures), 1931; *Cartel Problems*, 1935.

RICE, Stuart A., Assistant Director of the Budget, in Charge of Statistical Standards, Executive Office of the President, Washington, D.C.

b. 1889, Wadena, Minnesota. Statistician, sociologist. In present position since July 1940. Formerly: Instructor and assistant professor of sociology, Dartmouth

College, 1923-26; professor of sociology and statistics, University of Pennsylvania, 1926-40; visiting professor of sociology, University of Chicago, 1932-33; special investigator, President's Research Committee on Social Trends, 1931-32; acting chairman, Committee on Government Statistics and Information Services, 1933; assistant director of Census Bureau, 1933-36; chairman, Central Statistical Board, 1936-40. Chairman, Statistical Section, Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940. Member, International Statistical Institute, since 1935, and delegate to Athens Session, 1936, and Prague Session, 1938; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association (president, 1933); American Association for the Advancement of Science (vice president, 1937); American Economic Association; American Sociological Society; Social Science Research Council; former member, American Council of Learned Societies. Degrees: M.A., 1915, and Ph.D., 1924, Columbia University. Publications in fields of methodology and statistics, including: *Farmers and Workers in American Politics*, 1924; *Quantitative Methods in Politics*, 1928; *Methods in Social Science* (editor), 1931; *Social Statistics in the United States* (editor), 1933.

SCHUMPETER, Joseph A., 2 Scott Street, Cambridge, Massachusetts.

b. 1883, Moravia (later Czechoslovakia). Economist. Professor of economics, Harvard University, since 1932. Formerly: Lecturer, University of Vienna; professor of economics at University of Gernowitz, 1909; professor of economics, University of Graz, 1911-14; Austrian exchange professor at Columbia University, 1913; Austrian minister of finance, 1919-20; professor of economics, University of Bonn (Germany), 1925-32. Member, International Statistical Institute, since 1935; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; American Economic Association; Econometric Society (president, 1940); Royal Economic Society; American Association for Advancement of Science. Degrees: Doctor of Law, University of Vienna, 1906; Ph.D., Columbia University, 1913. Publications in economics, including: *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*, 1912, 548 p.; *The Theory of Economic Development*, 1934 (also in French and German); *Business Cycles*, 1939.

STEUART, William M., 3725 Morrison Street, Washington, D.C.

b. 1861, Corpus Christi, Texas. Formerly: Director, Bureau of the Census, United States Department of Commerce, 1921-33; connected with same Bureau in various capacities, 1880-1917, 1919-21; secretary and statistician, United States Tariff Commission, 1917-19. Member, International Statistical Institute, since 1923, and delegate to Athens Session, 1936; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Statistical Association; American Economic Association. Degrees: LL.B., 1884, and LL.M., 1885, Columbian (now George Washington) University.

WILLCOX, Walter F., 3 South Avenue, Ithaca, New York.

b. 1861, Reading, Massachusetts. Statistician. Professor emeritus of economics and statistics, Cornell University, since 1931; with this university, 1891-1931. Formerly: Statistical expert for War Department on censuses of Cuba and Puerto Rico, 1899-1900; chief statistician, Twelfth United States Census, 1899-1902; special agent, United States Census Bureau, 1902-31. Member, Census Advisory Commission, 1921-31; with New York State Board of Health, 1899-1902, 1907-20. President, Section on Demography, International Congress on Hygiene and Demography, Washington, D.C., 1921. Member, International Statistical Institute, since 1899 (vice president, since 1923, honorary member, since 1935), delegate to London Session, 1934, Athens Session, 1936, Prague Session, 1938, and many earlier sessions; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: American Economic Association (president, 1915); American Statistical Association (president, 1912); American Council of Learned Societies; Royal Statistical Society; Royal Economic Society; Statistical Society of Hungary; Czechoslovak Statistical Society; Mexican Society of Geography and Statistics; Social Science Research Council. Degrees: LL.B., 1887, and Ph.D., 1891, Columbia University; LL.D., Amherst College, 1906. Publi-

cations in fields of economics and statistics, including: *Introduction to the Vital Statistics of the United States, 1900 to 1930, 1933*; *Studies in American Demography, 1940*; many others.

WILSON, Edwin B., 55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts.

b. 1879, Hartford, Connecticut. Statistician. Professor of vital statistics, Harvard School of Public Health, since 1922. Formerly: Professor of mathematics and physics, head of the department of physics, Massachusetts Institute of Technology, 1917-22. Member, International Statistical Institute, since 1929; charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Social Science Research Council (president, 1929-31, chairman, 1940); American Statistical Association (president, 1929); American Academy of Arts and Sciences (president, 1927-31); American Philosophical Society; National Academy of Sciences; Econometric Society. Ph.D. degree, Yale University, 1901; also studied at the École Normale Supérieure, Paris, 1902-03, and the Sorbonne and Collège de France, Paris. Publications: *Gibbs Vector Analysis*, 1901; *Advanced Calculus*, 1912; *Aeronautics*, 1920; editor, *Proceedings of the National Academy of Sciences*; others.

Uruguay (14)

ANTUÑA, José G., Actuario del Instituto de Jubilaciones y Pensiones del Uruguay, Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social, Montevideo.

b. 1890, Montevideo. Actuary, Retirement and Pension Institute of Uruguay, Ministry of Public Instruction and Social Welfare. Formerly: National deputy, 1913-22; member of Senate, 1934-38. Delegate to League of Nations, 1925, 1929, 1930; president of delegation to Chilean Labor Conference, 1935, and to International American Peace Conference, Buenos Aires, 1936. Member: Académie Diplomatique Internationale, Paris; and Institut des Études Supérieures Internationales, Paris. Educated at University of Montevideo. Author of various works including: *Figuras y Crónicas de la Paz*, Paris, 1929; *Perspectiva de América*, 1938; *El Uruguay en Ginebra y en Lima*, 1939.

BASABE CASTELLANOS, Carlos, 25 de Mayo 538, Montevideo. Director, Dirección de Estadística Económica, Ministerio de Industrias y Trabajo.

b. 1907, Montevideo. Statistician, economist. Director, Bureau of Economic Statistics, Ministry of Industry and Labor, since 1937. Formerly attaché of legation of Uruguay in London, 1935. Charter member, Inter American Statistical Institute. Studied statistics at London School of Economics under Bowley; degree as doctor of law and social sciences. Publications: *Proyecto de Reorganización de los Servicios de Estadística en el Uruguay*, 1937; *Estudio sobre las Materias Primas en el Uruguay*, 1938; "Organización de la Estadística Económica en el Uruguay," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others.

COSTA PÉRTILE, Augusto, Subdirector, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Montevideo.

b. 1908, Montevideo. Sub director, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance.

FONTICELLI, Eduardo, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Montevideo.

b. 1897, Montevideo. Field of interest, labor laws. Director, General Bureau of Statistics, Ministry of Finance, since 1937; member of various boards dealing with commerce, customs, and other matters. Formerly: Assistant director general of statistics; director general, National Labor Institute, 1933-36; president, Superior Labor Council; delegate from Uruguay to International Labor Office. Author of "Los Servicios y Actividades Estadísticos del Uruguay," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

GARCIA ZÚNIGA, Eduardo, Profesor de Estadísticas Actuariales, Facultad de Ciencias Económicas, Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social, Montevideo.

Professor of actuarial statistics, School of Economic Sciences, Ministry of Public Instruction and Social Welfare.

HORMAECHE, Hugo, Actuario del Banco de Seguros del Estado, Montevideo.

b. 1890, Montevideo. Actuary of the National Security Bank.

MORALES, Adolfo, Jefe, Oficina Central de Estadística, Ministerio de Salud Pública, Montevideo.

Chief, Central Office of Statistics of the Ministry of Public Health.

MORATÓ, Octavio, Asesor Técnico del Banco de la República Oriental del Uruguay, Montevideo.

b. 1871, Cerro Largo. Technical consultant of the Bank of the Republic of Uruguay.

PIFFARETTI, Alberto, Director General del Registro del Estado Civil, Montevideo.

b. 1879, Montevideo. Director general of the Civil Register.

PREVITALI, Raul A., Contador General de la Nación, Ministerio de Hacienda, Montevideo.

General accountant of the Nation, Ministry of Finance.

SCHELLENBERG ORLOFF, M., 18 de Julio 1333, Montevideo. Director del Departamento de Estadística e Investigaciones Financieras, Contaduría General de la Nación, Ministerio de Hacienda; profesor de estadística, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de Montevideo.

Director of the Department of Statistics and Financial Research, General Accounting Office of the Nation, Ministry of Finance; professor of statistics, School of Economics and Administration, University of Montevideo. Formerly statistician, National Meat Packers of Uruguay. Member: Econometric Society; Statistical Society of Paris; Instituto Cultural Uruguayo-Argentino de Montevideo; fellow, Royal Statistical Society; honorary member, Sociedad Argentina de Estadística.

SCHIAFFINO, Rafael, Jefe de la División de Higiene, Departamento de Estadística Vital, Ministerio de Salud Pública, Montevideo.

Chief, Division of Hygiene, Department of Vital Statistics, Ministry of Public Health. Delegate to Fourth Pan American Conference of National Directors of Health, and to Eighth American Scientific Congress. Author of various publications, including "Los Problemas de la Bioestadística en la República Oriental del Uruguay," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940.

SOIZA, Juan L., Secretario, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, Montevideo.

b. 1881, Montevideo. Secretary, General Bureau of Statistics.

VIDAL, Angel, Montevideo.

b. 1882, Montevideo. Formerly: Director general of statistics, 1930-37; joined staff of General Bureau of Statistics in 1898.

Venezuela (14)

ARREAZA LANZA, Abrahám, San Fernando a San Antonio 141, Caracas. Jefe, Sección de Estadística de Producción, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento.

b. 1897, Aragua de Barcelona, Anzoátegui. Statistician. Chief, Section of Production Statistics, General Bureau of Statistics, Ministry of Development, since 1940. Formerly, chief, Section of Economic Statistics, General Bureau of Statistics, 1939.

Member, Colegio de Técnicos Estadísticos, Caracas. Degree as bachelor of philosophical sciences; statistical courses under Prof. J. A. Vandellós.

CURIEL, Darío, Médico Jefe, División de Epidemiología y Estadística Vital, Dirección de Salubridad Pública, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas.

b. 1907, Coro. Statistician, epidemiologist. Medical chief, Division of Epidemiology and Vital Statistics, Bureau of Public Health, Ministry of Health and Social Welfare. Formerly: Private practice in Coro, 1930-32, 1934-35; director of laboratory, University of Andes, 1932-33. Member, Inter American Statistical Institute. M.D. degree, 1930, Ph.D. degree, 1938, from University of Venezuela; degree as doctor of public health, 1938; statistical training, 1937-38, School of Hygiene and Public Health, The Johns Hopkins University.

GIL-BORGES, Estebán, Ministro de Relaciones Exteriores, Caracas.

b. 1879, Caracas. Lawyer, public official. Minister of foreign relations. Formerly: Assistant director of Pan American Union, 1924; professor at University of Caracas; diplomatic representative of Venezuela in various foreign countries. Member: Academia Venezolana de Historia; Academia de Ciencias Políticas y Sociales, of Caracas; others. Degree in law from Georgetown University, Washington, D.C. Author of many works in field of national and international law.

JAHN, Alfredo, Este 12, 66, Caracas.

b. 1867, Caracas. Civil engineer, geographer, agriculturist. Formerly: Engaged in private construction work, various railway projects; construction engineer in charge of various public works; director of Technical Department, Ministry of Public Works, 1909; inspector general of railways, 1910. Delegate to many international conferences. Member: Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales (president, 1940); Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales; Academia Nacional de la Historia; others. Degrees as doctor of philosophy and doctor of natural sciences, University of Hamburg. Author of many works in fields of engineering, transportation, history.

MÍCHALUP, Eric, Apartado 848, Caracas. Actuario.

b. 1902, Vienna, Austria. Field of interest, biometry. Actuary in Venezuela, since 1938. Formerly actuary and attorney, Austria, 1925-38. Member, Association of Swiss Actuaries (Bern). Degree as doctor of law, and graduate in actuarial statistics, University of Vienna. Publications, by University of Vienna: *Las Inversiones de las Compañías de Seguro de Vida en Austria en los Años 1900 hasta 1936*, Vienna, 1936; *Relación entre el Riesgo y la Tasa del Interés en los Seguros de Vida*, Vienna, 1938.

PADILLA CHACÍN, Carlos, Villa Aura, Este 10 bas., Caracas.

b. 1898. Field of interest, population and economic censuses. Formerly chief of Section of Statistics of Production, General Bureau of Statistics, Ministry of Development.

PERALTA DELGADO, Rafael A., San Vicente a Medina 113, Caracas. Jefe, Sección de las Estadísticas Administrativas y Culturales, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento.

b. 1919, Coro. Statistician. Chief, Section of Administrative and Cultural Statistics, General Bureau of Statistics, Ministry of Development, since 1939. Formerly chief of foreign commerce statistics, Ministry of Foreign Relations, 1938. Member, Colegio de Técnicos Estadísticos, Caracas. B.A. degree, Maracay, 1936; statistical courses under Prof. J. A. Vandellós.

PÉREZ GUERRERO, Manuel, Norte 4 No. 26, Caracas. Abogado; miembro adjunto ad honorem del Instituto de Seminario, Universidad Central de Caracas.

b. 1911, Caracas. Attorney, statistician, economist. Fields of interest: Public finance, taxation, law. Associate honorary member of the Seminary Institute, Central University of Caracas, 1940. Formerly member of financial section of Economic Studies Service (later Department of Economics, Finance, and Communications) of League

of Nations, 1937-40. Member: Inter American Statistical Institute; Colegio de Abogados de Venezuela; Economic Discussion Club, Geneva. Degree as doctor of letters, Paris, 1935, and as doctor of law, 1936; statistical training in École Libre des Sciences Politiques, Paris. Publications: Prepared material for South American countries in a series of booklets on public finance, issued by League of Nations.

RECAO, Manuel Felipe, Castán a Candilito 12, Caracas. Jefe, Sección de Estadísticas Económicas, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento.

b. 1913, Bolívar. Statistician. Chief, Section of Economic Statistics, General Bureau of Statistics, Ministry of Development, since 1939. Formerly chief of Statistical Service, Ministry of National Education. Member, Colegio de Técnicos Estadísticos, Caracas. Bachelor of philosophy degree; statistical courses under Prof. J. A. Vandellós.

RIVERO PALACIO, Ernesto, Gobernador a Muerto 61, Caracas. Jefe de los archivos, Ministerio de Educación Nacional.

Chief of archives, Ministry of Education, 1940. Formerly: In charge of foreign trade statistics, Ministry of Finance; chief, Department of Statistics. Delegate to International Statistical Institute Session at Prague, 1938. Member of Co-ordinating Committee in Venezuela for Eighth American Scientific Congress.

SHELLY HERNÁNDEZ, Ricardo de, Cruz de la Vega a Palo Grande 223, Caracas. Técnico jefe, sección de estadística vital, División de Epidemiología y Estadística Vital, Dirección de Salubridad Pública, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social; profesor del curso de bioestadística; profesor del curso de estadística y censo en este Ministerio.

b. 1890, Caracas. Statistician. Technical chief, section of vital statistics, Division of Epidemiology and Vital Statistics, Bureau of Public Health, Ministry of Health and Social Welfare, since 1937; professor of course in biostatistics, since 1938; professor of course in statistics and census in this Ministry, since 1939. B.A. degree, College St. Dominique, Paris, 1907; M.A. degree, Paris, 1908; statistical work at College of Advanced Commercial Studies, Paris, 1909-11; courses in biostatistics and epidemiology at The Johns Hopkins University, 1936-37. Formerly on staff of Statistical Service of Ministry of Health, in various capacities, 1930-37. Reorganized and modernized vital statistics work in Venezuela. Member American Public Health Association. Studied following organizations in United States, June-October 1937: City Health Department of Baltimore; Maryland State Health Department; National Census Bureau and Division of Vital Statistics, Washington. Author of various works in the fields of demography and health, including: "Proyecto para la Organización de una Estadística Demógrafo-Sanitaria Uniforme para las Repúblicas Hispano-Americanas," presented at the Tenth Pan American Sanitary Conference, Buenos Aires, 1934; "Cifras Absolutas, Coeficientes e Índice Vital," *Boletín del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social*, julio y agosto 1936; "Interpretación de Datos Estadísticos," *Boletín del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social*, enero 1938.

USECHE MENDOZA, Gonzalo, Salvador de León a Socarras 44, Caracas. Jefe, Sección Demográfica, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento.

b. 1908, Rubio. Statistician. Chief, Demographic Section, General Bureau of Statistics, Ministry of Development, since 1939. Member, Colegio de Técnicos Estadísticos, Caracas. Statistical courses under Prof. J. A. Vandellós.

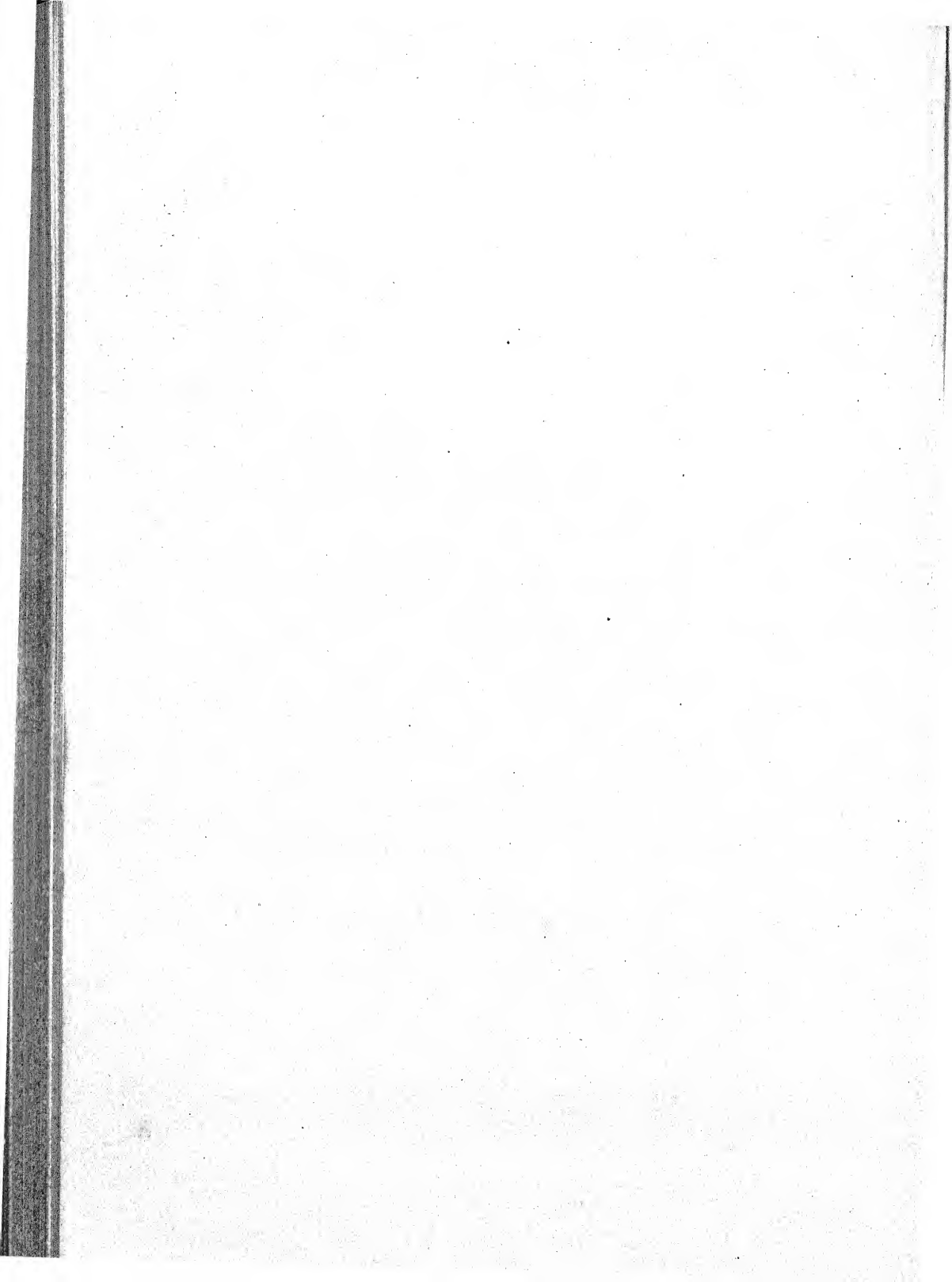
VANDELLÓS, José A., Avenida Acacias 55, La Florida, Caracas. Director-profesor de estadística y director-profesor de la Escuela de Preparación Estadística, Dirección General de Estadística, Ministerio de Fomento.

b. 1899. Spain. Lawyer, statistician, lecturer. Fields of interest: Demography, finance. Director-profesor of statistics and director-profesor of Statistical Preparatory School, General Bureau of Statistics, Ministry of Development. Formerly: Professor of statistics, Faculty of Law and Economic and Social Sciences, Autonomous University of Barcelona, and in the Institute of Commercial Studies, Barcelona; lec-

turer, Institut Scientifique de Recherches Économiques et Sociales, Paris, 1936; director of statistics of the Development of National Labor of Spain; director of statistics of the Autonomous Government of Catalonia; director of the Institute of Economic Research of Barcelona. Member, International Statistical Institute, since 1929; delegate to Tokyo Session, 1930; secretary, Organizing Committee, and vice president, Demographic Section, Madrid Session, 1931; delegate to Mexico Session, 1933, London Session, 1934, Prague Session, 1938. Charter member, Inter American Statistical Institute. Member: Econometric Society; Comitato Italiano Pergli Studi Della Popolazione; honorary member of the Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Statistical Studies with Corrado Gini, University of Padova. Author of numerous publications in the fields of demography, finance, and other economic branches, including: Various studies of economic cycles published in the *Butlletí de l'Institut d'Investigacions Econòmiques de Barcelona*; *El Porvenir del Cambio de la Peseta*, Barcelona, 1935; translated from Italian to Spanish, *Curso de Estadística*, by Corrado Gini; "Los Servicios y Actividades Estadísticos de Venezuela," contributed to Eighth American Scientific Congress, Washington, 1940; others. Has directed many official publications.

ZULOAGA, Pedro, Sur 2, No. 4, Caracas.

b. 1898, Caracas. Economist. Formerly commercial attaché, in France. Delegate to International Statistical Institute Session at Prague, 1938. B.A. degree, University of Caracas; M.A. degree, Harvard University; Ph.D. degree, Faculty of Law. Paris: statistical courses at Harvard and at University of Caracas.



APPENDICES

Appendix 1

NOTES ON THE STATISTICAL SOURCES OF LATIN AMERICA

The material which follows is reproduced, by permission of the publishers, from *The Economic Literature of Latin America*, Harvard University Press, 1935-36, 2 vol. The title heading as it appears above has been modified from the original to cover the entire group of Latin American countries, since originally the countries were divided between two volumes. With that exception, and with the exception of changes in the page numbering, the contents of this section are as they appeared in the original volumes.

Scope and Method.

The purpose of this supplement is to provide an introductory guide to the statistical sources pertaining to the economic life of Latin America. The introductory character of the survey necessitates a somewhat rigid limitation of its scope: it is confined to an analysis of the statistical practices in the countries themselves, with a particular emphasis upon their official statistical agencies. Consequently, statistical materials of European and North American origin, on the whole better known to the student, are considered here only in so far as they bear significantly upon the whole body of statistical information relating to Latin America.

In this survey, the meaning of the term "statistics" is determined from the point of view of the economic historian. On the one hand, it is broader than that of the term "economic statistics" as defined by the International Conference at Geneva (1928),¹ to the extent that it includes census information, and also transportation, communication, and finance. On the other hand, some branches of vital statistics are excluded from our discussion.

The survey is based largely upon first hand information. Whenever obtainable, the statistical materials have been examined and arranged. But much of the evidence has been gathered by means of questionnaires sent to the officials in charge of the statistical bureaus, to consuls, banks, chambers of commerce, institutes, and individuals. Much information has also been gleaned from the *List of the Serial Publications of Foreign Governments*.²

The method of presentation is dictated by the nature of the investigation. Following a brief discussion of the non-Latin-American sources, and a general review of the nature and character of Latin-American statistics, each country is taken up separately, in the same order in which it appears in the main part of the volume.

Yearbooks.

Yearbooks and other external sources of information on Latin America are, as a rule, dependent upon data supplied by the official statistical bureaus. Though general in character, and by their very nature secondary, the yearbooks rank highly among the available sources, because of their relative accessibility and continuity.

The first compilations to be mentioned are the *South American Handbook*,³ published since 1924, and its short-lived antecedent, the *Anglo-South American Handbook*.⁴ These are devoted primarily to Latin-American affairs. Among the world yearbooks

¹ League of Nations Economic Committee. International Conference on Economic Statistics. Preparatory Documents. (Ser. L. o. N. P. 1928. II. 6.) p. 6.

² Compiled by Winifred Gregory. (New York, 1932).

³ Published in London.

⁴ W. H. Koebel, editor. Published in London, 1921-23.

in which some space is given to Latin America, we may point out the following: the *Statistical Yearbook of the League of Nations*, begun in 1926;¹ the *International Year Book of Agricultural Statistics*;² the *Statesman's Yearbook*, which carries back to 1864;³ the *Statistical Abstract for the Principal and other Foreign Countries* sponsored by the British Board of Trade (published since 1872); the second volume of the *Commerce Yearbook* edited by the United States Bureau of Foreign and Domestic Commerce, the 10th number of which was published in 1932; the 1933 issue of the *Foreign Commerce Yearbook*, recently compiled by the staff of the Bureau; and the *American Statesman's Yearbook*, put out for the first time in 1912. It is notable that these general annuals have gradually given more attention to Latin-American affairs.

Encyclopaedias, Periodicals.

It has been observed in the introduction to the volume that encyclopaedias and other general sources have devoted space to Latin America which seems disproportionately small. The same is true of statistical compendiums and periodicals. Very little or no material can be found in the publications of the leading statistical societies: thus, the rather complete history of statistics published in 1918 under the auspices of the American Statistical Association left Latin America entirely out of account.⁴ More recently, however, the tendency has been towards greater recognition of this part of the world. The editors of the latest edition of the *Handwörterbuch der Staatswissenschaften* have, for example, allotted more space than ever before to the statistics (to the financial statistics especially) of Latin-American countries.⁵

A few other external sources of a special nature should be mentioned here. The investigator should consult the various publications of the League of Nations,⁶ the bulletins of the Pan American Union, the publications of the United States Department of Commerce, and the reports of the Great Britain Department of Overseas Trade. Some information may also be gained from the consular reports of Austria, Belgium, France, Germany, Great Britain, and the United States. Particular mention may be made here of Volume 13 of the series of U. S. Special Consular Reports, entitled: *Money and Prices in Foreign Countries*, which includes a comprehensive survey of commodity prices and wages in the Latin-American republics.⁷

Miscellaneous External Sources.

The publications of various trade associations and institutes contain special data on the volume of production, consumption, prices, stocks, etc., of certain commodities like cotton, iron, steel, and copper, for each country where they are especially significant. For instance, data relating to raw cotton are compiled by the New Orleans Cotton Exchange⁸ and the International Federation of Master Cotton Spinners' and Manufacturers' Associations.⁹

¹ The League also publishes a Monthly Bulletin of Statistics.

² Issued by the International Institute of Agriculture (Rome). 1910 on.

³ Published in London.

⁴ J. Koren: *The History of Statistics*. (New York, 1918).

⁵ Fourth edition, revised. (Jena, 1923-28. 8 vols.) Supplement in 8 parts issued, 1928-29.

⁶ The League publishes data on the international balance of payments, international trade, currency and banking, and population movements.

⁷ Issued by the Department of State, in 2 parts. (Washington, 1896-97). It is "a series of reports upon the currency systems of various nations in their relation to the prices of commodities and wages of labor."

⁸ *Market Report* (weekly).

⁹ *International Cotton Statistics*. (Manchester, England, 1920-).

For data concerning public finance and international loans, one should consult the reports of the British Corporation of Foreign Bondholders¹ and the bulletins of the Association Nationale des Porteurs Français de Valeurs Mobilières² and the international banks.³ The *International Finance Source Book* compiled by Diana J. Powers Rossi has also proved to be a helpful guide.⁴

In the field of foreign trade, there is no source available which is devoted especially to the data of the countries of Latin America. The situation is much better with regard to the methods used by the different republics in their compilation. The *Preparatory Documents* issued by the League of Nations in connection with the 1928 Conference contain tables which present in some detail the methods used in almost all countries. These tables cover the methods of handling statistics of foreign trade, the problems of trade valuation, classification of types of trade, and related questions. The guide to the foreign trade statistics of many countries, edited by Frederick Brown,⁵ is of limited utility to us on account of the fact that no Latin American country receives primary consideration therein.

General History.

Despite the emphasis laid by great men of the continent like Belgrano⁶ and Montegudo⁷ upon the importance of statistical science, its development in the countries of Latin America has proceeded at a very uneven pace, and its application has sometimes lacked in consistency. In only one country, Chile, has there been that long, steady, process of growth which is conducive to the accumulation of a body of continuous and comparable series. As for the other republics, the data vary widely in quantity and quality. Some of the governments, notably those in Central America, have only lately begun to pay attention to the compilation of statistical material.⁸

The participation of the Latin-American states in the early statistical congresses was sporadic. Delegates from Costa Rica and Peru attended the meeting in Paris in 1855; Brazil sent a representative to the Congress at London in 1860. On the occasion of the 25th anniversary of the founding of the International Institute of Statistics, in 1885, Baron d'Ourem, one of the few Brazilians interested in statistics at that time,

¹ *Annual Report of the Council of the Corporation.* (London, 1874-).

² *Annuaire.* (Paris, 1900-). The Association also issues *Informations* periodically. See also the materials issued by the Association Belge pour la Défense des Détenteurs de Fonds Publics (Brussels) and the American Council of Foreign Bondholders (New York City).

³ See especially the bulletins issued regularly by the First National Bank of Boston, Buenos Aires Branch; the Anglo-South American Bank, Ltd. (London), and the Bank of London and South America.

⁴ Compiled for the Investment Bankers Association of America and the Institute of International Finance. (Chicago, 1928).

⁵ *A Tabular Guide to the Foreign Trade Statistics*, etc. (London, 1926).

⁶ See the article attributed to Manuel Belgrano, entitled: "La Estadística," in *Correo del Comercio*, April 14, 1810. Reprinted in the Museo Mitre: *Documentos del Archivo Belgrano*, vol. 2. (Buenos Aires, 1913).

⁷ Bernardo Montegudo: *Escritos Políticos.* (Buenos Aires, 1916).

⁸ The reader is directed to articles by S. N. D. North, former director of the United States Census Office: "Uniformity and Cooperation in the Census Methods of the Republics of the American Continent," in *Trabajos del Cuarto Congreso Científico (1º Pan-Americano)*: vol. 10, pp. 53-79; and "The Standardization of Census and Commercial Statistics in the American Republics," in *Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress*: vol. 11, pp. 617-625.

published a pamphlet describing the official statistical organization in the Empire.¹ On the whole, however, it is safe to say that very little information about the progress of statistical science or practice in Latin America was available to the outside world.

No special Pan-American conference has ever been held to discuss problems relating to statistics. However, other conferences have given time to the exchange of ideas and adoption of resolutions, some of which have had considerable effect. The First and Second Pan-American Scientific Congresses gave close attention to census problems.² The Fourth International Conference of American States (1910) passed a resolution recommending to each government that it take a decennial census of population, and that it plan industrial and other censuses.³ The Fifth Conference (1923) adopted a similar census resolution, and sought to provide an impetus for its practical fulfillment by encouraging inter-communication among the statistical bureaus.⁴

The dissemination of statistical data received special attention at the first four international American conferences.⁵ The matter of uniformity in their collection met with some discussion at the Fifth and Sixth Conferences, at the Pan-American Standardization Conferences,⁶ and also at the Fourth Pan-American Commercial Conference (1931).⁷ The Seventh International Conference planned to discuss the recommendations of the Commercial Conference in this connection, besides the special problem of the uniformity of demographic statistics, which arose with the consideration of an Inter-American Bureau of Labor.

Several Latin-American states were represented at the International Conference relating to Economic Statistics, held at Geneva in 1928 under the auspices of the League of Nations. Five of the republics signed the final act of the Conference; Brazil alone affixed her formal approval to the convention and protocol.

Internal Organization of the Collection and Dissemination of Data.

The usual plan of organization provides for a central bureau of statistics (Dirección General or Oficina Central) subordinate to one of the ministries. As a general rule, the duties of the chief of this bureau are determined by law. Some of the republics have experimented with a plan under which the central office is charged not only with the publication, but also with the collection of data. This plan, however, has often been found to be rather expensive and not too efficient, especially since other agencies were well equipped to assemble data as by-products of their administrative routine. Moreover, it has sometimes happened that the separate appropriations requisite for the maintenance of a central statistical bureau were not forthcoming. The experience of Chile is typical in this respect. There it was finally found that with a limited amount of funds, the best results could be obtained by delegating the general supervision of the collection of data as well as direct charge over their publication to the central bureau; reserving, at the same time, the actual assembly of the data to the other departments.

Generally speaking, then, the Latin-American governments have leaned toward the

¹ *Quelques notes sur les bureaux de statistique au Brésil.* (Pau, 1885).

² *Trabajos*, vol. 10, pp. 53 ff.; *Proceedings*, vol. 11, pp. 617 ff.

³ James Brown Scott: *The International Conferences of American States, 1889-1928*, p. 200.

⁴ *Ibid.*, p. 273.

⁵ *Ibid.*, pp. 27, 36, 68-69, 133-134, 197-200. As a result, the Section of Commerce, Customs, and Commercial Statistics was set up in the Pan American Union.

⁶ *Ibid.*, pp. 279, 320, 403.

⁷ Chile prepared an outline of her statistical work for the Commercial Conference, entitled: *Memorandum Sometido por la Delegación de Chile sobre Tema 17 del Programa.* (Washington, 1931).

European type of formal organization: the main tendency has been towards centralization. However, for reasons of economy and efficiency, a good proportion of the work is still being performed by the provincial offices and the various departments of the national governments.

The most common type of general statistical publication in Latin America is the *Anuario Estadístico*, an abstract of all the data compiled annually. Because of its conciseness and universality, it has met with general approval.¹ In some countries, the need for a still more compact statement has been filled by a *Síntesis* or *Sinopsis* of the *Anuario*. In addition, some bureaus have issued current data in the form of quarterly or monthly bulletins, serving further to supplement the annuals. Another standard serial is the annual report of foreign commerce, usually issued either by the central statistical bureau or by the ministry of finance. In some countries the data are also released in monthly, quarterly or semi-annual instalments. A third major publication is the report on the receipts and payments of the national treasury. The figures are usually published by the ministry of finance, at various intervals of time. A fourth form of publication is the annual report of the central bank in each country. These reports, which appear with a high degree of regularity, as a rule contain information on all phases of the economic life of the country. Since each bank exerts a profound influence upon the nation's private finance, its data have corresponding significance.

It is difficult to draw any general lines describing the form of the other statistical documents, since the procedure in various countries has been far from uniform. A more detailed analysis for each country of the South American continent is reserved for treatment below.

Character of the Available Economic Data.

In Latin America, the collection and analysis of statistical data have attained a fair degree of development in certain branches of economic activity. The data on foreign trade, especially imports, are outstanding in this respect. Careful records have also been preserved of the fiscal activity of almost every government. Transportation, communication, and agricultural production are receiving more and more attention on the part of statistical agencies.

Some phases of economic life have been comparatively neglected. This is especially true of domestic trade, for which practically no figures are available. Corporate finance, industrial production and consumption, and labor are among the fields in which relatively little progress has been made. The body of data on mines and mineral resources is on the whole very small, although the figures supplied by Chile, Bolivia, and Mexico compare favorably in scope and detail with those of nations outside Latin America. As for statistics on population, the data are not entirely satisfactory. As will be seen below, censuses, the main sources of these data, have been taken only irregularly and after long intervals of time. Here again, Chile forms an exception.

Only a beginning has been made in the short-time analysis of price fluctuations and other series relevant to the business cycle. To be sure, in several of the countries, certain banks and private agencies have recently begun to issue statistical series relating to current business conditions. On the whole, however, the measurement of price movements by means of index numbers, as shown in these bulletins, is still in an embryonic stage.

In their lack of uniformity and comparability, Latin-American statistics present the same problems to the scientist as the data of countries in other parts of the world. Latin America, however, has this advantage: that it will have a better chance to make

¹ For an emphatic expression of this approval, see the proceedings of the Argentina National Conference on Statistics, held at Córdoba in 1925.

a clean start when and if international conventions shall have been put into practice. It is especially unfortunate that in the past the censuses have been taken so irregularly. At present, it appears that Brazil and Chile have decided to adhere to a census-taking plan similar to that followed in the United States. In Colombia, a law passed in 1917 provided that a census be taken the following year and every tenth year thereafter. These provisions were carried out in 1918 and 1928. As for the other countries of South America, the situation apparently shows no improvement.

The difficulties in using Latin-American statistical sources are accentuated by the lack of continuity in the publication of serials and the inaccessibility of many of the issues. In many cases, these circumstances make it all but impossible to derive an economic series of considerable length, thereby seriously handicapping research in Latin-American economic history.

In the following discussion of each of the ten countries of South America, the treatment consists of a brief account of its census history, followed by a somewhat longer section in which an effort is made to arrange the sources as they fall within the major fields of economic investigation: e.g., foreign commerce, public finance, industry, currency and banking, etc. This analysis is far from complete or final. With few exceptions, no attempt has been made to point out the sources of data pertaining to specific industries or specific commodities. Although there are comparatively few publications available which are devoted exclusively to the statistics of a particular commodity, it may be assumed that the most important commodities of each country, as for example coffee in Brazil, receive primary attention in the various appropriate publications.

ARGENTINA.

Census.

The Argentine census has been the subject for much agitation by the leading thinkers of the country for over a century. As early as 1810, Mariano Moreno waged a campaign for a general survey of the provinces of the viceroyalty, which was begun but never completed. The same spirit has been characteristic of statesmen and scientists right down to the present. One of its latest manifestations was a resolution adopted at the First National Conference on Statistics (Córdoba, 1925) stating that the levy of a fourth census was the most fundamental and urgent task in the reorganization of Argentine statistics.¹

The failure of Argentina to pursue a consistent census policy can be partially explained by political considerations.² The provisional articles of 1815 and 1817, the Constitution of 1826, and the Constitution of 1853 all provided that the number of deputies to the lower house of the legislature from each province be apportioned according to its population, in a given ratio. Observing that the population of the coastal provinces had grown more rapidly than that in the interior, the lower house refrained from authorizing censuses to be taken in the fear that such enumerations would increase the proportionate representation of those particular provinces to the disadvantage of the others.³

¹ *Recomendaciones de la Primera Conferencia Nacional de Estadística*, etc., p. 28. Published by the Dirección General de Estadística in 1925. *Informe No. 16.*

² See Alberto B. Martínez' introduction to the Third Census. (Vol. 1, p. 6 ff.)

³ The governing clause in the Constitution of 1826 reads as follows: "Para la segunda legislatura deberá realizarse el censo general y arreglarse a él el número de diputados; pero ese censo sólo podrá renovarse cada ocho años." The ruling interpretation has transferred emphasis from the word *cada* to *sólo*, thereby taking the clause to mean that the framers contemplated a general census *not oftener than* every eight years.

In spite of Argentina's economic and social progress, the history of its national census is quite brief. The first truly national census was not taken until 1869; it was rather elementary in scope and method, confining itself almost entirely to the simple enumeration of the population. This census was published in 1872, in one volume. Twenty-six years intervened before a second census was taken. Designed on a larger scale, it endeavored to cover not only the population, but also the wealth of the nation, and, to a lesser degree, some other phases of Argentina's economic life.¹ The third and latest census was executed in 1914;² both in extent and in intensity of investigation it showed great improvement over the Census of 1895. Much attention was paid to economic problems: of the ten volumes, four were devoted to agriculture, industry, and commerce, while three were given over to population. In addition, data of a financial nature were assembled and placed in a separate volume.

The growth of Argentina's population has also been measured from time to time by various estimates. However, it has been recognized by Argentine writers that, with few exceptions, these estimates cannot be considered accurate or final.

The census work of the central government has been supplemented by that of the local governments, some of which have been active for a long period of time. A résumé of their accomplishments can be found in the *Primer Censo* of 1869. Anyone interested particularly in the city of Buenos Aires should consult the work by Alberto B. Martínez, entitled: *Estudio Topográfico e Historia Demográfica de la Ciudad de Buenos Aires*,³ in which the author describes in detail the 24 censuses, calculations, and estimates of the city's population since 1580.

Economic Statistics.

We shall try in this place merely to point out a few lines of order in the complexity of organization of the official statistical services in Argentina. Materials for a satisfactory outline of the historical development are not available. But the reader is directed to a pamphlet by Alberto B. Martínez entitled: *La Estadística en la República Argentina: su Pasado, su Presente y Mejorías de que es Susceptible en el Porvenir*.⁴

The early organization of statistical activity in Argentina seems to have followed the European plan rather than the British-American. A central office, termed the Oficina (or Dirección General) de Estadística was set up, in 1864, with six sections, which were to handle all the various kinds of data assembled by the national, provincial, and municipal offices. This Oficina, as it was called at first, soon began to publish at intervals of two or three years a *Registro Estadístico de la República Argentina*. When the *Registro* lapsed in 1882, nothing took its place. It is true that the Dirección published an *Extracto Estadístico* in 1915, but there has been no other general compendium of data, excepting the censuses of 1895 and 1914. As each bureau of the government has found it necessary to collect and disseminate data, it has done so. The result is that the data are sometimes duplicated and often confusing.

This condition was forcibly brought to attention at the First National Conference of Statistics, held at Córdoba in 1925. One of the main purposes of that conference was to secure coördination of Argentine statistics by promoting coöperation among the officials of the country. Incidentally, the Conference's first recommendation was that the "Dirección General de la Nación publish an annual containing a résumé of the national, provincial, and municipal statistics, to form a numerical synthesis of the

¹ *Segundo Censo de la República Argentina, Mayo 10 de 1895*. (Buenos Aires, 1898). 3 vols.

² *Tercer Censo Nacional . . . 1^o de Junio de 1914*. (Buenos Aires, 1916-17). 10 vols.

³ Buenos Aires, 1889.

⁴ Buenos Aires, 1891.

a complete national industrial census. A running census was conducted by the Dirección General de Comercio e Industria from 1908 to 1919 and released from time to time in the form of 27 bulletins, twenty of which were bound and published as a *Censo Industrial*. The later bulletins are headed: *Estadística Comercial e Industrial*. A special commission executed a *Censo Agropecuario* in 1908, and published it in three parts during the same year. Finally, mention should be made of the *Censo de Bienes Nacionales* (1890).

For other data on industry and agriculture, one should consult the *Memorias* of the Ministry of Agriculture. Most of the statistical activity connected with the ministry has been delegated to a bureau called the Dirección de Economía Rural y Estadística Agrícola. This Bureau has been responsible for an *Anuario*, (no longer issued), and a *Boletín Mensual de Estadística (y Comercio)*. Both publications contain data on production, trade, and prices. And a special volume was released in 1899 by the Dirección de Agricultura y Ganadería, under the name: *Estadística: Mercados de Ganados, Frutos y Cereales, Precios Corrientes*.

The Argentine data on transportation and communication have been compiled and published by two separate offices: the Dirección General de Ferrocarriles Nacionales and the Dirección General de Correos y Telégrafos. The former bureau has issued an annual report since 1892; the latter, since 1882. A guide to the use of the data included in these reports has been prepared by Emilio Rebuelto, entitled: *Medio Siglo de Estadística Ferroviaria Argentina, 1880-1930*.¹ Data on communication can be found in the *Primer Censo General de sus Bienes*, released in 1930 by the Post Office Department.

Argentine data on labor and immigration are likewise handled by two bureaus. The Dirección de Inmigración issued a *Memoria* almost every year from 1869 to 1920. The Departamento Nacional de Trabajo has continued the publication of its *Anuario Estadístico del Trabajo* from 1913 up to the present. Its *Boletín* dates from 1907 and now goes under the name of *Crónica Mensual*.

Most of the work on prices and index numbers in Argentina has been done by private agencies. The only department of the government which has been directly concerned with such matters is the Ministry of Agriculture, the publications of which are mentioned above. Moreover, some of the provincial and municipal statistical offices have made contributions. The stock exchanges have also furnished materials, published in monthly, bi-weekly, or weekly bulletins. The *Boletín Oficial* of the Bolsa de Comercio in Buenos Aires, and its *Boletín Quincenal de Precios Corrientes* are both sources of price information. The former was inaugurated in 1905, the latter in 1895. The *Revista de Economía Argentina*, a monthly edited by Alejandro E. Bunge, publishes index numbers. The purchasing power of money is the subject of a special report issued by the Dirección General de Estadística in 1924.²

In general, statistics of banks and banking have received relatively little attention on the part of the Argentine Government.³ The space devoted to these affairs in financial reports (and in the third national census) has obviously been inadequate. Largely as a result of the Conference at Córdoba in 1925, the Dirección General de Estadística has in recent years made considerable effort to make up for the deficiency. In that very year, it conducted a census of the banks,⁴ which it followed soon after

¹ Buenos Aires, 1931. See also Francisco Mardones: "Notas sobre la Estadística Ferroviaria en la República Argentina," in *Chile ante el Congreso Científico Internacional Americano de Buenos Aires*, pp. 171-286. (Santiago, 1911).

² *El Costo de la Vida y el Poder de Compra de la Moneda*. (Informe No. 9).

³ The Córdoba Conference noted this circumstance, and recommended a series of measures to be undertaken immediately by the Government. See the *Recomendaciones*, etc., pp. 58 ff.

⁴ *Censo Bancario de la República Argentina, 1925*. Published as *Informe No. 21*. (Buenos Aires, 1926).

by a survey of the banking organization of the country.¹ These two publications furnish a point of departure for future work in this direction.

At the same time, it has been proposed by the Seminario de Bancos of the University of Buenos Aires to organize a service of banking statistics based upon the materials submitted by the Inspección General de Justicia. The Dirección suggested that some method be devised by which the new service could be made permanent, leaving the analysis and publication to its office. It is not known just how far the matter has been carried. We do know, however, that the Instituto de Economía Bancaria made an investigation along these lines, publishing the results under the title: *Análisis Estadístico y Económico de Algunas Series Bancarias y Afines en el Período 1901 a 1927*.²

Aside from the few sources indicated above, we must depend upon the reports of the banks themselves. The Banco de la Nación Argentina has issued an annual report since it was established in 1891. In addition, it has released the *Economic Review* since August, 1928. The Banco Hipotecario Nacional has also put out annual reports since it was established, in 1887. The Caja de Conversión is a third similar source of information. There are a number of other large banks in the different provinces of the nation, which also prepare statistical series.

The activity of the provincial and municipal statistical offices should not be excluded from an account of the statistical materials dealing with Argentina. For some of them far antedate the national organization, and have been the pioneers. They have conducted censuses, kept up services, and undertaken some analyses beyond the facilities of the national government. Of course, the presence of several such independent offices and departments has led to duplication of work and confusion in the results. Nevertheless, their work has been of great value. The investigator is recommended to look up the publications of the offices of Buenos Aires (both provincial and municipal), Mendoza, and Córdoba. The provincial office of Buenos Aires has published its own *Anuario Estadístico* at times, besides a *Boletín*.

It is impossible to give any satisfactory account here of the various non-official sources of data in Argentina. However, we may mention, besides those named above in some special connection, the *Argentine Year Book*, published since 1902. In that year, the *Year Book* was formed by a consolidation of the *Anuario Pillado* and John Grant's *Argentine Commercial Guide*.

BOLIVIA³

Census.

Although Bolivia is reported to have taken not less than six censuses between the years 1831 and 1900,⁴ there is no record available that the results of the first five have ever been published. So far as we can ascertain, only the census of 1900 can be found

¹ *Veinte Años de Estadística Bancaria de la República Argentina, 1908-1927. Informe No. 31.* (Buenos Aires, 1928).

² Buenos Aires, 1929.

³ For part of the information in this section, we are indebted to Sr. R. Espejo, Chief of the Statistical Section of the Contraloría General.

⁴ North, *op. cit.*, p. 618. According to the Bolivian Statistical Department, the official censuses have been so defective that they cannot serve as bases of fact. As for the official estimates made periodically, their accuracy is even more doubtful. See: *Anuario Geográfico y Estadístico, 1919*, p. 29.

in printed form.¹ One other census was authorized by the Bolivian legislature for the year 1912,² but in all probability the project was never carried out.

Economic Statistics.

Economic data for Bolivia are difficult to obtain, because the government has not until very recently paid serious attention to their compilation and dissemination.³ The few data which are available can be analyzed only with the greatest difficulty due to their incompleteness and lack of homogeneity and continuity.

A large part of the Bolivian materials deal with mining, foreign trade and public finance. In the last-named field, the principal sources are the publications of the Ministry of Finance. Prominent among these are the annual reports of the Ministry (and their appendices), which have been published since 1831, and the budgetary estimates, issued since 1832. These may be supplemented by the fiscal reports published by the National Treasury over a long period of time. In 1928, the financial section of the Ministry commenced the publication of a bulletin devoted to the current financial problems of the country.

The reports of the Ministry of Finance also include some data on foreign commerce. However, the major source of Bolivian commercial statistics is the *Comercio Especial de Bolivia*, published at first by the Customs Department (1911-1924), and later by the Technical Office of Finance and Industry (1924-1927), and the National Bureau of Financial Statistics (1928-). In 1928, the last-named Bureau began publishing statistical data on the exportation of minerals.⁴

Few data pertaining to the other phases of Bolivian economic life, are available, except for very recent years. Although the first Oficina de Estadística was founded as early as 1845, its publications during the nineteenth century were geographical rather than statistical in character, one exception being the *Archivo Estadístico*, published in 1874. The Oficina Nacional de Inmigración, Estadística y Propaganda Geográfica began publishing a monthly bulletin in 1901, which continued until 1914.⁵ It contains commercial statistics and data on municipal and national finance. In 1903 and 1904, the same Oficina issued a *Sinopsis Estadística y Geográfica* (3 vols.) which is of a very general nature. An *Anuario Geográfico y Estadístico* appeared in 1917-19, which contains statistical information of considerable value to the economist.⁶ In 1933, the recently organized Oficina Nacional de Estadística Financiera published data on the budgets, public debt, bank balances, foreign commerce, and railroads of Bolivia.⁷

Some publications of the ministries include various data of economic significance. The Ministerio de Hacienda e Industria put out a monthly review from 1909 to 1911 which contains material on importations, banks, and prices of minerals and rubber. Some commercial statistics can also be found in the appendices to the annual reports of the Ministerio de Colonización e Industria, from 1905 to 1910.

¹ *Censo general de la población . . . 1900*. La Paz, 1902-04. 2 vols. In his *Bosquejo Estadístico* (No. 2374 above), Dalence gives data on population in 1831 and 1846, as well as general economic data pertaining to that period. Summary data for the censuses of 1831, 1835, 1845, 1854, and 1882 are given in the compilation by the International Bureau of the American Republics entitled: *Bolivia. Geographical Sketch*, etc., page 8.

² North, *op. cit.*, p. 618.

³ Note the complaint of the Director of the Statistical Department in the Introduction to the 1919 *Anuario*, p. i.

⁴ The title is: *Cuadro comparativo sobre el movimiento de exportación de minerales*.

⁵ The bulletin has been published intermittently since the war. Very little statistical material can be found in the later numbers.

⁶ Published by the Dirección Nacional de Estadística y Estudios Geográficos. 2 vols.

⁷ *Estadística Boliviana*. 2 parts. (La Paz, 1933).

Most of the data on Bolivian banking are of relatively recent origin; in general, they are found only in the reports of the banks themselves. The Banco de la Nación Boliviana, established in 1911, has issued an annual report and a monthly bulletin since 1929, when it was reorganized under the name: Banco Central de Bolivia.¹ The Banco Nacional, the larger of the two private banks in the country, has published semi-annual reports since 1895.

BRAZIL.²

Census.

In many respects, the census history of Brazil resembles that of Argentina. In both scope and quality, the censuses of the two countries pass through a similar process of gradual improvement; in both countries, at the same time, the influence of political factors is revealed in their frequency. In Brazil, as in Argentina, the censuses are few and far between. The student of the growth of population is forced to revert to estimates and calculations, more or less authoritative, and to partial censuses executed by provincial governments. And it may be added that in Brazil the situation has been further complicated by the presence of Indians, whose exact number is still a matter of guesswork.

Probably the most complete source of information on the various estimates and calculations in Brazil is the *Resumo Historico dos Inqueritos Censitarios Realizados no Brazil* which is included in the first volume of the *Recenseamento de 1920*.³ The *Resumo* cites 16 estimates beginning with that of Corrêa de Serra (1776) and ending with T. Pompeu de Souza Brazil's calculations in 1869. There is also an article on population in the first volume of the *Diccionario Historico Geographico e Ethnographico de Brasil*,⁴ which gives 14 various estimates. And finally, there is the extract from the *Grande Encyclopédie* compiled by E. Levasseur,⁵ who mentions three estimates in addition to those contained in the *Diccionario*.

Up to 1872, the Brazilian government showed little interest in population statistics. According to a report of the Brazilian delegate to the International Statistical Congress held at London in 1860, the imperial government was satisfied to continue the routine operations of the colonial parishes, which were confined to the annual registration of births, deaths, marriages, etc. An attempt was made in 1850 to improve this system of registers, but it met with apparently insurmountable difficulties and was finally abandoned.

The first Brazilian census was taken in 1872. Commentators agree that the census left much to be desired. The dispersion of population, coupled with the lack of experience on the part of the imperial administration, made it impossible to obtain complete and trustworthy returns. In 1873, the following year, a register of slaves in the

¹ A feature of the *Boletín* is the presentation of data on business conditions in Bolivia, which the Bank obtains directly from private corporations.

² For additional material on Brazilian statistics, the reader is referred to the following: Bulhões Carvalho: "A Estatística no Brasil," in *Anuario de Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio* (1929), pp. 263-268; "Die Organization des brasilianischen statistischen Dienstes," in *Ibero-Amerikanisches Archiv*: Bd. 2 (1927-28), pp. 102-104; and the article on "População" in the *Diccionario Historico, Geographico e Ethnographico de Brasil*, vol. 1 (Rio de Janeiro, 1922).

³ Rio de Janeiro, 1922. pp. 403-483.

⁴ Published by the Instituto Historico e Geographico Brasileiro. (Rio de Janeiro, 1922. 2 vols.).

⁵ The extract, entitled "Le Brésil," was published separately. (Paris, 1889).

Empire was compiled, which is deemed by some authorities one of the best accounts ever taken of the number of Negroes in Brazil.

Not until 1890, soon after the inauguration of the republican régime, was a second census attempted. It displayed a great improvement over the imperial census. The matter of racial classification received more careful attention; and some space was devoted to industry, commerce, finance, education, and other phases of national life. Unfortunately, the analysis of the data was delayed and obstructed by lack of funds and personnel. The *Directoria Geral de Estatistica* kept at the work for ten years, until the approach of the census of 1900 forced it to divert its efforts to that undertaking. The only tangible evidence of all this labor consists of four volumes, of which one is a synopsis of the census in the Federal District; the second is an abstract of the general census for the nation; and the other two are summaries of the population data, classified in several ways.

The Census of 1900 was executed on the last day of the year. Because of its defectiveness, its publication was also long delayed, and the work on the Federal District was entirely cancelled. A special census of the District was taken in 1906 to fill the gap.

A census was ordered by the federal government in 1910 which proved to be such a failure that it was finally suspended. Only fragmentary data were published. These probably constituted the basis for a contemporaneous estimate by the *Directoria Geral de Estatistica*.

The *Recenseamento de 1920* far surpassed anything of its kind ever attempted in Brazil. In many ways, it is the point of departure for a factual study of that great country. Its nineteen volumes (plus five volumes of abstracts) cover all phases of Brazilian life. This Census is available in most of the large libraries of the United States, making further description of it unnecessary on our part.

The publications of the state statistical offices are very important sources of data on Brazilian population. In general, the offices of the states in the southern and eastern parts of the republic have been most active, and their statistical work has been of relatively high calibre.

Economic Statistics.

In the past, the official economic or financial data have been compiled and disseminated principally by three agencies: the *Ministerio da Fazenda*, the *Directoria Commercial*, and the *Directoria Geral de Estatistica*. We shall take up the various statistical publications of the three offices of issuance in that order.

The annual *Relatorio* prepared by the Minister of Finance for the Imperial Assembly (or the President of the Republic), published at least since 1855, has long been an important source of information on Brazilian finance and foreign commerce. Its significance and usefulness are especially great for the period prior to 1889, since the *Ministerio da Fazenda* was practically the only agency which did serious work in collecting and publishing statistical data. It is true that the reports of the other imperial ministries, especially those of the Ministry of the Empire (or Interior), contain some data of interest to economists, but they are generally inferior in both quality and quantity to those relating to finance and commerce.¹

Besides the general *Relatorio*, the Ministry of Finance has regularly put out reports dealing with government finance. Some of the titles of these reports are: *Balanço da Receita e Despesa* (issued since 1836 and called the *Contas* after 1923); the *Balanço Provisorio da Receita e Despesa*, issued since 1893; and the *Proposta de Orçamento de*

¹ For instance, the commercial statistics used by Sebastião F. Soares in his *Elementos de Estatistica* (Rio de Janeiro, 1865; 2 vols.) go back to 1834. There are few other continuous series of Brazilian data of such length.

Receita e Despesa, which has appeared regularly since 1854.¹ From 1894 to 1906 the Ministry also issued a *Synopse da Receita e Despesa* annually.

The Ministerio da Fazenda has always had more or less direct charge of the preparation of commercial statistics. However, the only imperial publication of this particular nature which has come to our attention was issued for only about three years.² For other years, the student should consult the *Relatorio*.

Foreign commerce has received considerable attention since 1900, when the Directoria de Estatistica Commercial, a newly organized department of the Ministerio da Fazenda, began to publish special reports. The publication of these reports was interrupted until 1930, when the Department was abolished. The Directoria did not confine itself to the publication of the *Commercio Exterior do Brasil*, but also compiled a series of annual reports relating to imports and exports, and issued frequent bulletins on banking and trade.

The third principal official agency of statistical publication, the Directoria Geral de Estatistica, was established by an imperial decree in 1871. Until very recently, the prime function of this Directoria has been to gather and publish materials for the general census. Since each census has required special legislation, the status and activity of the Directoria have changed according to the political alignments of the moment.

The Directoria Geral de Estatistica was organized in 1871 as an independent agency. But in 1881 it was annexed to the Secretaria de Estado dos Negocios do Imperio as a subordinate department. The Republic elevated it to independent rank in 1890, as part of the preparation for the census of that year. A large number of changes in the formal organization of the Directoria have been ordered by the legislature since that time. It was subjugated to the Ministerio da Viação in 1891, remodelled in 1907, and transferred to the Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio in 1915. In 1930 its powers were enlarged, its name was changed from Directoria to Departamento and it was placed under the newly organized Ministerio do Trabalho, Industria e Commercio.

For the greater part of its career, its only important publication has been the census, and it was not given an opportunity to do very much along that line until 1920. However, since 1920 its activity has been extended so as to cover the more frequent dissemination of data of economic and financial importance.

We shall enumerate here some of the publications of the Directoria Geral other than the census. For some time it issued a *Relatorio* of a general nature.³ It has put out only one *Annuario*, which purports to summarize data for the period 1908-1912, the second volume being devoted wholly to economics and finance.⁴ The bureau also issued, in 1914, a work entitled: *Finanças: Quadros Synopticos da Receita e Despesa do Brazil, 1822-1914*.

Since the world war, a number of miscellaneous compilations have appeared under the auspices of the Directoria Geral. Two of these worthy of mention are: *Resumo da Varias Estatisticas Economico-financeiras* (1924) and *Estatistica das Finanças do Brazil* (1926). There has been an extraordinary spurt of activity since 1930, when the General Office took over the functions of the Directoria de Estatistica Commercial. The new Departamento has begun to issue the regular *Commercio Exterior do Brasil*, and has expanded the publication of data on maritime commerce and banking. It also issued two large booklets entitled: *Commercio de Cabotagem do Brasil*, covering between them the years 1928-1931. For the first time, the Departamento has also

¹ Some of these reports were issued by the subordinate Contadoria Central (known as the Directoria de Contabilidade since 1923).

² *Estatistica do Commercio Maritimo* (1870-1872).

³ The *Relatorio* for 1897 contains an account of the development of the Directoria Geral de Estatistica.

⁴ 2 vols. 1914-1917.

issued banking statistics in an independent form. In 1932 it put out two booklets entitled: *Movimento Bancário*, which contain very recent data.

There have appeared only two official Brazilian yearbooks, although there are several of unofficial character. Besides the single *Anuario Estatístico* of the Directoria Geral mentioned above, there are available three or four issues of a volume called: *Economical Data about Brazil*, edited by the Ministry of Finance.

Two special semi-official sources of information are the Banco do Brasil and the Centro Industrial do Brasil. The series of reports issued by the Banco is a long one. Inaugurated soon after the founding of the first Banco do Brasil (1808), it has continued ever since despite the several changes which have taken place in the organization of the Bank. Brazil is one of the few Latin-American nations which have devoted an appreciable amount of effort to the compilation and dissemination of industrial data. Credit belongs to the *Centro Industrial*, which has conducted rather complete censuses on two occasions. The Centro undertook its first investigation at the request of the Ministerio da Industria, Viação e Obras Publicas, publishing the results in three volumes.¹ The second industrial census was reported in a volume called: *Estatística da Produção Fabril Brasileira*.² Of course, these data can be supplemented by those included in the *Recenseamento de 1920*.

An excellent source of Brazilian railway statistics has been furnished by the Inspectoria Federal das Estradas, which has compiled a series of volumes entitled: *Estatística das Estradas de Ferro*, containing comprehensive data in great detail. The reports of the Estrada de Ferro Central are also particularly helpful. Information on ports and waterways is contained in two publications put out in 1921 by the Inspectoria Federal de Portos, Rios e Canaes, entitled: *Estatística de Portos* and *Quadros Estatísticos*.

The departments of the federal government have published very few statistical reports devoted exclusively to agriculture. The Serviço do Algodão has issued a brochure on cotton statistics, designed to cover the years 1921-1924.³ The Serviço de Inspeção e Fomento Agricolas has from time to time put out similar reports on agricultural statistics in general.⁴ This Service also published in 1925 a special volume devoted to the prices and marketing of foodstuffs.⁵

Of special value are the *Documentos Parlamentarios*, issued by the Congress in a long and irregular series. The *Documentos* include, among other things, important and authoritative data pertaining to the activities of some of the leading government commissions. The volumes in this series devoted to the valorization of coffee are especially useful. In this connection, we may mention one other publication devoted to the statistics of coffee production and shipment: *O Café; Estatísticas de Produção e Exportação*, which has appeared at intervals since 1914.⁶

In concluding this brief account of the official statistical service in Brazil, we should mention that only a beginning has been made in the calculation of index numbers in that country. The only evidence of a price index which has come to our attention is an article by M. Bulhões-Carvalho entitled: *Nombres-Indices des Prix de Détail des Principaux Articles d'Alimentation au Brésil*.⁷ The article is principally concerned

¹ *O Brasil: Suas Riquezas Naturaes; Suas Industrias*. (Rio de Janeiro, 1907-09).

² Rio de Janeiro, 1913.

³ *Estatística do Algodão*. (Rio de Janeiro, 1925?)

⁴ *Estatística Agrícola*. Published since 1923.

⁵ *Circulação dos Productos e Custo de Vida, em Relação aos Artigos de Alimentação, no Brasil, 1921-1923*. (Rio de Janeiro, 1925).

⁶ Published in São Paulo by the Directoria de Industria e Commercio of the State of São Paulo.

⁷ *Bulletin de l'Institut International de Statistique*: vol. 22, part 3 (1926).

with the markets of Rio de Janeiro and a few other centers. Brazilian index numbers referring to business conditions form the subject of a short study written recently by F. T. de Souza Reis.¹

Non-official sources are for the most part yearbooks which have appeared occasionally, and which rarely give original data. J. P. Wileman edited a serial entitled: *The Brazilian Year Book* (in English) which ran through only two issues.² Another English publication is the *Year Book of Brazil*, edited by Ernest Hambloch.³ The Instituto de Espansão Commercial has issued in Rio de Janeiro, at irregular intervals, a volume called: *O Brasil Actual*. The *Annuaire du Brésil* (in French) has been printed annually in Paris since 1926, under the editorship of Francisco Guimarães. Finally, the best source of the lot is the *Retrospecto Commercial* which has been issued regularly for a lifetime by the Jornal do Commercio (Rio de Janeiro).

Lack of space prevents any detailed analysis of the work of the statistical offices of the states of Brazil. Some of these offices have been more progressive than the federal office. São Paulo has a Repartição de Estatística e Archivo; Rio Grande do Sul has a statistical service; Minas Geraes supports an active Serviço de Estatística Geral; Bahia has an efficient Directoria de Estatística e Bem Estar Publico, which publishes substantial annuals; Pernambuco has a Repartição de Estatística well started, as have other states in the north and northeast: e.g., Rio Grande do Norte, which has recently installed a Directoria Geral de Estatística.

CHILE.⁴

Census.

Even in the eighteenth century, two enumerations were made in Chile, one in 1778 during the administration of Jauregui and the other during Avilez' term of office. However, these early attempts turned out to be little more than tax-lists of the principal centers of population.

The history of the Chilean census really began after Chile won her independence. As early as 1811, the Congress ordered a country-wide census of the population to be taken in order to determine the future boundary lines of the provinces, entrusting the task to the justices or sub-delegates of the district capitals. Only one province, Concepción, responded to the order by completing its census in the following year. Shortly thereafter, Juan Egaña obtained authorization from the governing *junta* to take charge of the whole operation. With the help of the local authorities, he succeeded in collecting the data for the *Censo Jeneral* of 1813-14. The value of this work may never be determined, since only a few fragments of it have come to light.

Not until 1831 did the question of a national census again become a topic of serious discussion. During that year, the province of Maule al Sur and the department of Santiago both took censuses, which formed the basis of a national survey completed four years later. The scope of the Census of 1835 was rather narrow; its accuracy has been a matter of doubt. By 1843, the Government decided to make another count. This revealed a surprisingly small growth in population in the intervening eight years.

The faults of the early Chilean censuses cannot be ascribed wholly to inefficiency on the part of the administrations handling them. The environment itself presented obstacles which were well nigh insurmountable. Not only were the inhabitants dis-

¹ *Indexes of Business Conditions*. (N. p., 1931).

² Rio de Janeiro, 1908-1909.

³ São Paulo, 1932.

⁴ For additional data, see Roberto Guzman i Montt: *De la Estadística*. (Santiago, 1901).

persed over a large territory, but they often refused to coöperate with the authorities. Omissions were inevitable; and the subsequent arbitrary corrections by those in charge hardly remedied the situation.¹

The Chilean census was provided with a permanent program by the Act of 1853, which stipulated that a census be taken the following year and every tenth year thereafter. The passage of this Act, it may be said, inaugurated a new era. For the census of 1854, the plan of work was well thought out in advance, and carefully executed in a single day. The administration took great pains in every detail of the operation.² The same high standards have prevailed in the many counts which have been made regularly since that time. Chile has published censuses for 1865, 1875, 1885, 1895, 1907, 1920, and 1930. In addition, more frequent estimates and calculations have been made, some of which have been printed and released.³

Economic Statistics.

Chile occupies a unique position among Latin-American nations, by reason of the wealth of her economic data. As we have already remarked, there has been a long and continuous progress in the collection of statistical data, their handling, and their dissemination. This development has proceeded in two directions. In the first place, statistical inquiry has been gradually extended to all phases of national economic life; secondly, the methods of inquiry and analysis have closely followed the evolution of statistical theory. As a result, the economic historian has at his disposal a large body of material of high quality. At the same time, the very comprehensiveness of the data easily leads to confusion, due partly to the complexity of the system under which they are collected, and partly also to the lack of clarity in the determination of the functions of the various agencies.⁴

As is the case with most Latin-American countries, the financial and commercial data of Chile are the most abundant. The chief agency in the collection of statistics relating to fiscal matters is the Ministerio de Hacienda, which has regularly issued annual reports since 1823. Although they deal primarily with public finance, these reports constitute a reliable and fertile source of information on several other phases of national economic life. In 1888, the Ministry began to publish a bulletin, in which statistical series appeared from time to time.

The compilation of data on revenues and expenditures has been entrusted to the Dirección de Contabilidad, which forms a section of the Ministry. This section has presented its accounts regularly since 1854 in a publication entitled: *Cuenta Jeneral de las Entradas i Gastos Fiscales*. It has also sponsored two historical accounts of Chilean public finance. Prepared with great care, the volumes contain elaborate tables portraying all phases of the monetary and financial history of the country.⁵ In recent

¹ For a brief discussion of some of the problems of the early census-takers, see Horace Rumbold: *Le Chili* (Paris, 1877), pp. 6, 7. The situation there described was, of course, not peculiar to Chile.

² E.g., every person reporting his age over 100 years was subjected to a special check by the intendants and governors.

³ We may cite the following as an example: *Populación Calculada de la República de Chile en 1910*. (Santiago, 1912).

⁴ This problem has been under discussion in Chile for some time. A solution is presented in a memorandum submitted to the Fourth Pan American Commercial Conference (1931), on the "Compilation and Dissemination of Economic and Financial Statistics," Topic 17 on the program of the Conference.

⁵ *Resumen de la Hacienda Pública de Chile, 1817-1900*. (Santiago, 1901). *Resumen de la Hacienda Pública de Chile, 1833-1914*. (Santiago, 1914). The latter was prepared under the auspices of the Chilean Legation in London.

years, the compilation and publication of these data have been carried on by the Contraloría General, which issues an *Informe* (variously titled), and a *Boletín Mensual* (since 1928). Since 1927 the Oficina del Presupuesto has issued a series of booklets which contain detailed data on budgets and other fiscal affairs. The Oficina also publishes a quarterly *Boletín de Hacienda*, another extremely useful source.

The data on Chilean foreign commerce are very complete. For the most part, they have been under the charge of the Superintendencia de Aduanas and the Oficina de Estadística Comercial, both subdivisions of the Ministry of Finance. These data have appeared in various serial publications, the principal one being the *Estadística Comercial de la República de Chile*, which appeared annually from 1844 to 1915,¹ when it was consolidated with the *Anuario Estadístico*. This series is supplemented by another, entitled: *Resúmenes Estadísticos del Comercio Exterior de Chile . . . Importación y Exportación*, which was published annually from 1873 to 1915. A third source is furnished by the series of reports by the Customs Department, called: *Memoria . . . sobre la Renta y el Comercio Exterior*, issued since 1881.² Some data on Chile's trade with particular countries are to be found in the commercial reports of the Ministerio de Relaciones Exteriores.³

Perhaps in no other South-American country has the compilation of industrial statistics, especially mining statistics, been carried so far as in Chile. In general, this work has been delegated to associations of manufacturers and producers, and executed with the financial aid of the government. The Sociedad Nacional de Minería has made several compilations of mining statistics, among which we may mention the following: *Datos Estadísticos sobre las Minas i Fábricas Metalúrgicas de Chile*,⁴ and *Estadística Minera de Chile. 1903-1910*.⁵ In addition, it has conducted and published a number of mining censuses, or *padrones*. The Sociedad de Fomento Fabril has carried on similar investigations of a more general nature, culminating in an industrial census in 1906.⁶ The provincial governments of Atacama and Copiapó, where mines and mining are of particular importance, have also gathered significant data, relating to the exportation of minerals as well as their production.

It is only natural that nitrates and guano have absorbed a great deal of attention in Chile. The statistical work connected with this industry has been divided between the government on the one hand, largely because of its fiscal interest, and private corporations on the other. The Dirección de Contabilidad had charge of the accounting and operations in guano during the latter part of the nineteenth century, and published reports under the name of *Cuenta Jeneral de las Operaciones del Guano . . .*⁷ The Delegación Fiscal de Salitreras y Guaneras has published a long series of annual reports, which include detailed information on both processes and costs of production. In 1927, the Superintendencia de Salitre y Minas began to publish bulletins, from which current data can be obtained.

Much useful work has been done by the Asociación Salitrera de Propaganda of Iquique. It has issued several important statistical publications, the main one being its quarterly circular, appearing from 1894 on. These publications, some of which

¹ The report for 1873 includes a summary of the data for the three preceding decades.

² The report for 1882-83 was issued as volume 2 of the report of the Minister of Finance, 1883.

³ In all, 27 reports were issued, from 1906 to 1909.

⁴ Santiago, 1894.

⁵ Santiago, 1905-1913. 5 vols.

⁶ *Estadística Industrial de las Provincias . . . correspondiente á 1906*. (Santiago, 1907). The Society also prepared a volume entitled: *Estadística Industrial de la República de Chile*. (Santiago, 1910).

⁷ The report covering the years 1882-1889 was published in Santiago, 1890.

are issued monthly, others quarterly, and still others annually, contain elaborate series of data on production (by mines), exportation (by ports), stocks (in Chilean ports and elsewhere), and current prices.¹

There is available a voluminous source of data on coal mining in Chile, in the form of a special report prepared in 1926 by the Comisión del Carbón for the Ministry of Industries and Public Works.²

The early statistics of commercial banking in Chile were compiled and published by various agencies, principally the Ministry of Finance. However, since the Superintendencia de Bancos was organized, it has taken charge of the data falling within this special province. Important series are being published regularly by this Department, in its annual *Resumen de los Estados de los Bancos* (issued since 1922), and its annual *Estadística Bancaria* (issued since 1926). The Superintendencia has also issued other reports from time to time, dealing directly with the banking problems of the country. The Banco Central de Chile, the largest bank in the nation, has performed a great service by gathering information on credit and business conditions in Chile, which it releases in the form of monthly bulletins. The *Annual Report* of the Bank to the Superintendencia, which has appeared since 1927, is another fertile source.

There are two other banking institutions which have contributed substantially to the body of Chilean banking statistics: the Caja de Ahorros and the Caja de Crédito Hipotecario. The former has published statements of its condition since 1859, the latter since 1868. The reports of the Mortgage Bank include detailed tables of data on loans, repayments, dividends, balances, etc. The two institutions have jointly published a monthly review since 1916, entitled: *La Información*. It contains not only many current statistical series of varied character, but also numerous articles devoted to statistics and statistical theory.

Much material on the prices of commodities and government and corporate securities can be derived from the annual reports of the Bolsa de Comercio at Santiago. One publication of this Exchange deserves particular mention: a comprehensive survey of the corporations of Chile, covering a ten-year period.³ The data for the survey were extracted from the official files of the Bolsa.

Several agencies have had charge of the agricultural statistics of Chile, among which the Oficina de Estadística e Informaciones Agrícolas has been prominent. For over thirty years, commencing in 1878, this Bureau published reports entitled: *Estadística Agrícola*. (After 1911, the report continued as part 7 of the *Anuario Estadístico*). The Bureau executed a special census of live stock in 1906, and published it the same year. In every detail, the census was carried out with great care.⁴ In addition, the Bureau has put out a Monthly Bulletin, beginning in 1903, in which data are given on prices, exchange rates, crops, live stock, etc. Another source of information about agricultural problems of Chile is the series of *Memorias* of the Inspección General de Colonización e Inmigración. Current questions are discussed in the bulletins of the other departments which have from time to time been in charge of agriculture.⁵ In

¹ Besides the *Circular Trimestral*, the Association has published the following: *Razón del Salitre Exportado por Oficinas* (monthly); *Estadística Comparada de Años Salitreros* (monthly); *Existencias en la Costa* (annual); and *Exportación de Salitre* (monthly).

² The report is entitled: *El Problema Carbonero. Informe. . .* (Santiago, 1926).

³ *La Riqueza Mobiliaria de Chile, decenio 1913-1922 y primer semestre de 1923*. (Santiago, 1923).

⁴ *Censo Ganadero de la República de Chile, levantado el año 1906*. (Santiago, 1906). Another census was taken in 1930.

⁵ Since 1927, the bulletins have been issued by the Ministerio de Agricultura, Industria y Colonización.

a class by itself is the nationwide survey of the value of rural property, executed in connection with the reorganization of the system of taxation, provided for in the law of October 25, 1853.¹ A similar survey was undertaken shortly after the World War and published with the title: *Estadística del Avalúo de la Propiedad Raíz*.²

Railway statistics are to be found in the publications of the Ministerio de Ferrocarriles and the Inspección de los Ferrocarriles Particulares. The annual *Memoria* of the Ministry has been issued since 1883; its appendix contains detailed tables on traffic, rates, income, etc.³ Although not primarily statistical, the Monthly Bulletin of the Ministry (issued from 1912 to 1925) also presents many current data. We may mention, in this connection, a special study of government railways entitled: *Monografía de las Líneas Férreas Fiscales*.⁴ Data on the private railways of Chile have been assembled by the Inspección de los Ferrocarriles Particulares. The information has been issued annually since 1889, in reports which give statistical data on all phases of the operation of private lines.⁵

The reports of the Ministry of Industry and Public Works include some data on railway construction. However, the activity of this Ministry has not been confined to railways: i.e., its publications cover highways, bridges, docks, and other public utilities.

Communication statistics appeared in the *Memoria* of the Ministerio del Interior from 1872 to 1896, after which date they were continued in the *Memoria* of the Dirección General de Correos, Telégrafos y Teléfonos.

Comparatively little has been done in the field of labor statistics. The Dirección General (or Oficina) del Trabajo published a *Boletín* from 1911 to 1927, in which are presented current data on wages, costs of living, employment, and industrial accidents. This publication has been in the hands of the Ministerio de Bienestar Social since 1927. In 1910, the Bureau of Labor published a special study of living conditions in Chile and foreign countries, which includes some valuable data on rents.⁶

The present organization of the Chilean government's statistical service is the culmination of a long process of development, in which the main tendencies have been centralization and coordination of the various independent agencies. In 1843, the Minister of the Interior organized a central statistical commission in Santiago, which accomplished very little owing to its lack of funds.⁷ Four years later, a formal central organization, the Oficina de Estadística, was set up, charged with the execution of a very broad program of investigation. Its first publication, the *Repertorio Nacional*, (1850) was general and descriptive: it contained a short history of Chile, a commercial register, an article on the growth of population, and other miscellaneous information. The first major operation of the Oficina was the Census of 1854.⁸ However, it really began to function in 1860, when the first *Anuario Estadístico* appeared, covering the decade 1848-1858. This annual has been published continuously right up to the present time. It has gradually broadened in scope, until it has assimilated practically all the statistical material relating to the country. At present, the *Estadística Anual* (so called since 1927) is divided into seven parts, many of which are continuations

¹ *Estados que Manifiestan la Renta Agrícola de los Fundos Rústicos que Comprende Cada Uno de los Departamentos de la República*. (Valparaíso, 1855. 49 parts).

² Published by the Oficina Central de Estadística. (Santiago, 1920).

³ The series was superseded after 1923 by the *Ferrocarriles del Estado*, presented to the Ministerio de Fomento by the Director General.

⁴ Published by the Inspección General de Ferrocarriles (Santiago, 1910).

⁵ *Estadística de los Ferrocarriles Particulares en Explotación*. The series was discontinued in 1914. Since then, the data have been put in the *Anuario Estadístico*.

⁶ *Las Habitaciones Obreras en Chile i en el Estranjero* . . . (Santiago, 1910).

⁷ The commission did succeed in making a survey of the Province of Maule, which it published in Santiago in 1845.

⁸ The Oficina has had charge of the census of Chile ever since.

of series formerly published by other agencies of the government. In 1929, these parts came in the following order: (1) *Demografía y Asistencia Social*; (2) *Administración, Justicia y Educación*; (3) *Agricultura*; (4) *Minería e Industria*; (5) *Finanzas, Bancos y Cajas Sociales*; (6) *Comercio Interior y Comunicaciones*; (7) *Comercio Exterior*. For the sake of convenience and economy, the Oficina began publishing an abstract of the *Anuario* in 1876, called the *Sinopsis* (since 1927, the *Anuario Estadístico*). For 1929 and later years, a second abstract of still smaller proportions is available, termed the *Síntesis Estadística*. Since May, 1919, the Oficina (now Dirección General) has published current statistical series in a monthly bulletin, the present name of which is *Estadística Chilena*. In this bulletin, the classification of the series is similar to that in the annual.

As we have already intimated, the *Anuario Estadístico* and the *Estadística Chilena* are very broad in scope. However, no effort is spared to present continuous series for every phase of the country's life, and to portray them in the most effective manner. In the whole field of South-American statistical publications, none can be found to surpass these in thoroughness of collection and analysis. This is quite to be expected, in view of the interest long displayed by Chilean economists and statesmen in statistics and statistical theory.

The growth in this interest can be traced through the appearance of articles and monographs by Chileans. In general, the economic writers have shown a keen perception of the value of statistics, and have never hesitated to make use of them in their analyses. At the same time, they have from time to time expressed their views in various articles, to point out ways and means to improve the government statistical service.

COLOMBIA.

Census.

Demographic data on Colombia are not very plentiful. We have little evidence as to the size and character of the population or its rate of growth before 1912. In 1825 a census of Gran Colombia was taken; in its execution and publication, the data were kept separate for the provinces later to become the republics of Colombia, Ecuador, and Venezuela.¹ As published, this census was a simple enumeration, with only an elementary classification of the results. It was supplemented the following year by a count of the independent native tribes inhabiting the territory.² A census of the Republic of New Granada was taken in 1838, to be followed by another five years later, and a third in 1851.³ The next estimate was made in 1870, during the period of the United States of Colombia.⁴ This was supplemented by censuses of the individual states, taken at different times during the following two decades.⁵

The first modern census of Colombia was taken in 1912. Five years later, the Legislature voted to take a decennial census, beginning in 1918. The census of 1918 was published in 1924 as a volume of the *Anuario Estadístico*. The census of 1928 is not yet available, but accounts of its organization can be found in the reports of the

¹ Secretaría de Estado y del Despacho del Interior: *Censo de Población de la República de 1825 . . .* (Bogotá, 1825). Broadside.

² Id.: *Estado que Manifiesta las Tribus de los Indígenas Independientes y no Civilizados en 1826*. (Bogotá, 1826). Broadside.

³ North, *op. cit.*, p. 618. See also the 1873 report of the Venezuelan Statistical Department, 2nd part, p. 249.

⁴ North, *op. cit.*, p. 618.

⁵ See the appendix to the *Memoria* of the Ministerio de Gobierno for 1904.

Contralor General for 1928 and 1929.¹ In taking the latter census, the newly organized Dirección del Censo enlisted the aid of the Sociedad de Agricultores, which took charge of the rural sections of the country.

Economic Statistics.

Only in the field of public finance are there any series of economic data of appreciable length available. The principal source of information on fiscal problems is the series of annual reports of the Departamento (or Ministerio) de Hacienda. From 1823 on, these reports appeared regularly. The early ones included only summary tables designed to show the financial position of the government; later on, they gradually broadened to include data on the budget and on foreign commerce and loans, taxation, railways, and banking. Budgetary data are given separately in special publications of the Department, and also in those of the Departamento del Tesoro i Crédito Nacional (since 1886, the Ministerio del Tesoro). The government accounts and audits are given in the reports of the Departamento de Contraloría.²

The Ministerio de Hacienda and the Contraloría General have also had direct charge of the data on Colombian foreign commerce. In the 'seventies, the former agency began to separate these figures from the general report, and to issue a volume entitled: *Estadística del Comercio Exterior i de Cabotaje*. The Ministerio de Gobierno published an *Anuario Estadístico Comercial* for some time. The Dirección General de Estadística put out an annual résumé entitled: *Comercio Exterior* during the World War; it has been continued recently by the Contraloría General.³

There are very few statistical publications devoted exclusively to transportation and communication. The Consejo Administrativo de los Ferrocarriles Nacionales began to issue a monthly *Revista* in 1932, which contains current data on the railways in great detail. Data on postal affairs can be found in the reports of the Ministerio de Correos y Telégrafos.

Few data on Colombian banking and corporate finance are available for years prior to 1923. Since the reorganization during that year of the Banco de la República, the situation has improved considerably. The Bank has issued regular annual reports and statements of its condition. In addition, the Superintendencia Bancaria has assembled figures for private banks, and released them in the form of elaborate annual reports (*Informes*) and summary monthly statements entitled: *Situación Bancaria del País*. . . .

The Government of Colombia has published very few works which can be used as general sources of economic data. In 1848, the Departamento de Relaciones Exteriores issued a statistical compendium largely devoted to data on population.⁴ The first *Anuario Estadístico* did not appear until 1876; it has been issued intermittently since then.⁵ The Departamento de Contraloría published a *Boletín de Estadística* from 1912 to 1926. Since 1923, the best general source has been the monthly *Revista* of the Banco de la República, which includes comprehensive tables and charts of current data, most of which are cumulative.

At present, the only formal statistical organization in Colombia is the Sección de

¹ 1928 *Informe*, pp. 68-71; 1929 *Informe*, pp. 135-137.

² Before 1923, these reports were issued by various agencies, among which were the Tribunal, Corte, or Oficina General de Cuentas, and the Dirección de la Contabilidad.

³ Volume 29 of the series covers the year 1930.

⁴ *Estadística Jeneral de la Nueva Granada, que Conforme al Decreto . . . Parte Primera: Población e Instituciones*. (Bogotá, 1848).

⁵ The *Anuario* has been issued by the Dirección General de Estadística, since 1923 under the Departamento de Contraloría.

Estadística under the Departamento de Contraloría. Owing to lack of appropriations, this Sección has been unable to proceed very far without depending for its data upon the various ministries. The ministries have been charged with the collection of data in their special fields. For instance, it was decreed in 1924 that the Minister of Industries take charge of the statistics of industry and labor. In that year, the Ministry began to publish a *Revista de Industrias*. Three years later, it added a *Boletín de Agricultura* and a *Boletín de Propaganda Agrícola*. Since 1930, the Oficina de Trabajo has also published a *Boletín*.

The individual states of Colombia have independently carried on the collection and dissemination of statistical data within their domains. Many of them have central statistical offices which have done considerable work. The State of Antioquia has been a leader in this respect.

ECUADOR.¹

Census.

No census of Ecuador has ever been taken. However, the Census of Gran Colombia in 1825, taken for the purpose of determining the division of the debt among New Granada, Venezuela, and Ecuador, gives the population of the Ecuadorean provinces.² The national census ordered in 1903 was never taken, although a municipal census was executed in Quito three years later.³ The only other sources are the different estimates which have been made from time to time, and the demographical data compiled by the *Registro Civil* since 1913.

Economic Statistics.

The work of compiling and publishing purely economic data is in an elementary stage. Until very recently, the government has put out no publications designed primarily to furnish statistical series.

It is true that some figures are included in the reports and bulletins of the Minister of Finance, which have been issued annually since 1836. These data pertain not only to purely fiscal affairs, but also to other phases of national economic life. From 1913 to 1920, the Ministry also published volumes devoted to the budget. At the same time, the Bureau of Revenue issued abstracts, giving the annual receipts and expenditures of the government.⁴ In 1917, the Ministry issued a volume entitled: *Deuda Pública del Ecuador*.

The first work devoted exclusively to the statistics of foreign commerce was put out in 1889 by the Dirección de Estadística Comercial.⁵ Figures of this character have appeared at intervals in various publications since that time. The Superintendencia de Aduanas published a short series of reports, beginning in 1898. Ten years later, the Ministry of Finance began to issue a bulletin devoted to trade statistics,

¹ For aid in preparing this section, the editor is indebted to Sr. A. Peñaherrera, Director, and Sr. G. A. Medina, Acting Director, of the Dirección General de Estadística, Registro Civil y Censo.

² See above, p. 259.

³ North, *op. cit.*, p. 618.

⁴ Ministerio de Hacienda: *Presupuesto Nacional de Ingresos y Egresos*. Dirección General de Rentas e Impuestos Fiscales: *Sinopsis de las Rentas e Impuestos Nacionales y Servicios á que están Destinados*. (1911-1920).

⁵ *Anuario de Estadística Comercial*.

in which the data are analyzed in detail.¹ A special volume was issued by the Dirección (which was under the Ministry) in 1923, in which the data for the decade 1911-1920 were subjected to a thorough analysis.² The Departamento de Estadística (organized in 1925) and its successor, the present Dirección General de Estadística, Registro Civil y Censo, have handled the publication of these data in the last few years. Several compilations have been prepared, entitled: *Comercio Exterior*. . . .³

One of the prominent early sources of banking data is the Banco del Ecuador (organized in 1868) which has issued annual statements and other reports. In 1920, the Bank began to issue a *Revista*, which was continued until 1926. In the following year, the first report of the new Banco Central appeared, and also the first number of the Bank's *Boletín Mensual*. The latter is a fertile general source of current economic data. In 1933, the Banco Hipotecario del Ecuador began to publish a bulletin, in which, however, primary attention is given to statistics of agricultural trade and production.⁴ The Superintendencia de Bancos has issued reports since 1929, and is publishing annual consolidated balance sheets for the banks in the country.

There was no central department of statistics in Ecuador until 1925, when the Departamento de Estadística was organized. Until then, the data were collected by the various ministries, among which the Ministry of Finance was the most active. Whatever data were collected outside of foreign trade and public finance came within the province of the Ministry of the Interior (or Government). In the execution of its administrative functions, this Ministry assembled data relating to various branches of economic activity, particularly transportation and communication. The reports of the Ministerio de Fomento and the Ministerio de Justicia also contain some economic statistics.

At the end of 1925, the Departamento de Estadística was organized in order to bring all the statistical activity of the government under one roof. The next step was taken in 1930, when the Department was united with the Civil Register and re-named the Dirección General de Estadística, Registro Civil y Censo. At the same time, efforts were made to organize offices in the various ministries, which should cooperate with the central bureau. The leading publication of the Dirección is the *Boletín General de Estadística*, which has appeared since 1931. The *Boletín* pretends to summarize all the data collected currently in Ecuador. There are two other sources, comparable to it in scope: the monthly *Revista* of the Banco Central and the monthly *Boletín de Hacienda*, which has appeared since the beginning of 1928. The latter, issued by the Ministry of Finance, is not confined solely to financial affairs, but takes in many other economic data.

The publications of several semi-official trade associations merit attention. In particular, the Chambers of Commerce at Quito, Guayaquil, Manta, and Bahía de Caráquez all issue periodical organs, and also publish reports from time to time which include various economic statistics.

PARAGUAY.

Census.

The population of Paraguay has never been determined with even a fair degree of accuracy. Until the last quarter of the nineteenth century, the only evidence as to

¹ *Boletín Estadístico del Movimiento Comercial*. (1908/09-1915/16). Title varies. Nine numbers appeared.

² *Resumen Estadístico del Comercio Exterior de la República del Ecuador en el Curso de la Década 1911-1920*. (Quito, 1923).

³ *Comercio exterior . . . en la década 1916 a 1925*. (Quito, 1927). *Comercio exterior . . . en los años 1925-1926*. The volume for 1927-30 is not yet available.

⁴ *Boletín de la Sección Agrícola*.

its size was furnished by estimates, the reliability of which is a matter of doubt. There is no way of determining how these estimates were formulated; but the figures are such as to make a reasonable interpretation of them difficult. The earliest estimates of which we have record relate to the following years: 1775, 1828, 1852, 1857, 1861, and 1872.¹ On March 1, 1886, the first national census was taken, ostensibly to determine the size of the legislature. It is significant that the officials did not accept the figures of total population reported in this survey. The second and last census was executed during the years 1899 and 1900. It has never been published. Since that time, estimates have been made periodically. In 1930, a serious attempt was made to obtain authorization from the legislature for a third census; it did not meet with success.

Economic Statistics.

For statistical data on Paraguay, we are forced to depend mainly upon the European and North American sources of the type mentioned above. Aside from the *Memoria* of the Ministry of Finance, which extends back to 1881, there is no government serial publication available which can furnish a continuous series of data of appreciable length. This *Memoria* includes data relating to foreign commerce as well as the finances and debts of the government. In 1913, the Contaduría General y Dirección del Tesoro began to publish a bulletin containing other financial data such as receipts, expenditures, and statements of the condition of the treasury. Reports on the annual budget have also been issued from time to time, by the Ministry of Finance.

One of the first Paraguayan publications to devote much space to the statistics of foreign commerce was the *Anuario Estadístico* which was published in 1886 by the Dirección General de Estadística. It was followed by a second issue in 1887. The series then lapsed, to be revived for a few years at the time of the World War. The Dirección has published four other volumes, which deal especially with the foreign commerce of Paraguay from 1914 to 1927. Most of the other government publications contain a modicum of commercial data. The most recent figures are to be found in the annual reports of the Dirección, published since 1927.

The banking statistics of Paraguay are rather meager. Aside from the series contained in the general statistical publications, the sole sources of information are the reports of the Banco de la República (established in 1907), and the Banco Agrícola del Paraguay, published over a considerably longer interval of time.

Data on immigration, colonization, and agriculture have been compiled by the Dirección General de Inmigración y Colonización and the Dirección de Agricultura. The former published several reports between 1906 and 1910, including a statistical summary of the immigration movement from 1882 to 1907.² The latter department has issued a *Memoria* since 1923, and a *Boletín* since 1924. The Dirección de Tierras y Colonias has also published a *Boletín*. Finally, there is a special volume entitled: *Estadística de la Propiedad Rural*, giving data as of 1921.³

The main general source of statistical information on Paraguay is the series of volumes entitled: *Anuario Estadístico*, which appeared in 1886, 1887, and 1914-1917. Aside from foreign commerce, the data principally concern the population, banks, and communication system of the country. Since 1927, the Dirección General de Estadística has issued an annual *Memoria* which has steadily increased in scope; in its latest issue, it covers almost all phases of national economic activity. In addition, the Dirección has published a quarterly bulletin since 1915, in which current data are presented.

¹ *Anuario Estadístico*, vol. I (1886), p. 41 ff.

² *Datos Estadísticos sobre el Movimiento de Inmigración en el Paraguay desde 1882 hasta 1907*. . . . (Asunción, 1908).

³ Published by the Dirección General de Estadística.

Some economic data are contained in the reports of the Ministerio del Interior, covering the years from 1888 to 1908, and in the *Boletín Oficial* of the Ministry. A third source is the *Guía General de la República del Paraguay*, which appeared annually from 1893 to 1920.

PERU.

Census.

The *Mercurio Peruano*, a serial published in Lima from 1791 to 1795, is the main source of early statistical data on the viceroyalty of Peru.¹ It contains not only figures on population, but also various economic data.

The modern history of the Peruvian census begins with the estimate of 1795, made while Francisco Gil was viceroy.² A number of estimates were made during the first half of the nineteenth century, notably in 1828, 1836, and 1850. The first so-called *Censo de la República* was not levied until 1862; only two others are on record: those of 1876³ and 1896.⁴ No national census has been taken since 1896; however, the provinces of Callao and Lima have each been surveyed twice, the former in 1905 and 1920, the latter in 1908 and 1920.⁵

Although the Census of 1876 was the most elaborate ever executed in Peru, its reliability has been questioned by those in authority.⁶

Economic Statistics.

There are several series of data relating to the public finance of Peru, some of which carry back to the first half of the nineteenth century. These are to be found in the *Memorias* and other publications of the Ministerio de Hacienda. Fortunately, much of this material has been collected and reprinted in the *Anales de la Hacienda Pública del Perú*, a series of volumes which aims to cover the period from 1821 to 1895.⁷ The Ministry has published a long series of budgets (*Presupuesto General*). The government accounts (*Cuenta General*) have been inserted in the publications of various departments, including the Dirección del Tesoro,⁸ the Dirección de Rentas, and the Dirección de Contabilidad General y Crédito. In addition, reports of the Tribunal

¹ *Mercurio Peruano de Historia, Literatura y Noticias Públicas*. (12 vols.)

² For accounts of the early population, see the following two pamphlets: Francisco Graña: *La Población del Perú á través de la Historia*, (Lima, 1916); and J. Capelo: *La Despoblación*, (Lima, 1912).

³ The Census of 1876 was published in Lima, 1878. (7 vols.).

⁴ North, *op. cit.*, p. 618.

⁵ The first two provincial censuses were published separately. The data for 1920 are included in a volume entitled: *Resúmenes del Censo de las Provincias de Lima y Callao levantado el 17 de diciembre de 1920*. (Lima, 1921).

⁶ In his introduction to the abstract of the census, Manuel A. Fuentes, the Director, wrote: "It is unnecessary to point out that, not being able to guarantee the accuracy of the general census, that of the different operations which are deduced from it cannot be assured. Those (operations) which are carried out presently are, rather than a true statistical picture of the population, models for the future. . . ." *Resumen del Censo General de Habitantes del Perú hecho en 1876*. (Lima, 1878).

⁷ Published in 24 volumes. (Lima, 1902-26). There is also an *Índice General*. (Lima, 1928).

⁸ This Dirección has published the *Balance y Cuenta General* since 1897. The reports for earlier years were given out variously by the other bureaux.

Mayor de Cuentas are available, which cover the period from 1871 to 1910. Financial affairs occupy the center of attention in the *Boletín* issued monthly since 1904 by the Caja de Depósitos y Consignaciones.¹ The loans of the government are given special consideration in the reports of the Dirección General del Crédito Público, issued since 1891, and of the Junta de Vigilancia del Crédito Público. The series of reports of the Junta is comparatively short, covering the period from 1889 to 1896 only.

The Ministry of Finance has paid particular attention to the collection and dissemination of statistics relating to the customs, and to the importation and exportation of merchandise. As early as 1846, it began to issue a report entitled: *Balanza General del Comercio*. . . . In 1878, a special report on *Estadística Comercial* . . . en 1877 was issued, in 2 volumes, by the Dirección General de Estadística. During the past fifty years, the office in immediate supervision of the data (Superintendencia de Aduanas) has published several series of volumes, in which the figures for imports, exports, etc., are given in great detail. The *Estadística General del Comercio Exterior* is the main series; it has appeared continuously since 1891, under slightly varying titles. A series of annual abstracts began to appear in 1899, which is continuous from 1913 on. In addition, the Customs Office has put out numerous special works, including an analysis of the imports from 1912 to 1919.² Current data have been released since 1903, with few interruptions, in the form of a monthly bulletin.³

Since the beginning of the present century, the Peruvian government has been doing pioneering work among the Latin-American republics in the collection and publication of agricultural statistics. The work has been carried on by a special Agricultural Section of the Ministerio de Fomento. This Sección (later Dirección) has released various bulletins since 1904, many of which are primarily statistical in content. The series entitled: *Estadística de la Industria Azucarera* carries back to 1911. Similar series are devoted to the production of cane sugar (1911 on); rice and rice production (1911 on); wheat and wheat production (1918 on); cotton production (1916 on); and live stock (1932 on). In addition, a special volume devoted to data on live stock was issued in 1917.

A corresponding section in the Ministerio de Fomento has handled the data relating to Peruvian industry and colonization since 1896. From that date until 1917, it published semi-annual reports. Similar materials are available for the mining industry, released by a special Sección de Minas. Other mining data are contained in the publications of the Dirección de Minas y Petróleo, which has issued a *Boletín* since 1885 and a *Síntesis de la Minería Peruana* since 1924. Much valuable material is located in the series of surveys conducted by the Ministerio de Fomento, and published since 1892 under the title: *Padrón General de Minas*. Since 1926, a special commission (Comisión Carbonero y Siderurgia Nacional) has issued a publication entitled: *Carbón y Fierro*. And last but certainly not least, the Cuerpo de Ingenieros de Minas has, since 1903, performed a substantial service by compiling a vast amount of data relating to Peruvian mines and publishing them on an annual basis, in connection with its *Boletín*.

The early data relating to transportation and communication are to be found in the publications sponsored by the Ministerio de Gobierno. In general, data on the railways are rather scarce. The *Anuario Estadístico de Ferrocarriles*, put out by a

¹ Known until 1927 as the Compañía Recaudadora de Impuestos. A section of the bulletin ("*Contabilidad*") is given over almost entirely to statistics.

² *Estadística Comercial de las Importaciones* . . . comparadas en Períodos de Cuatro Años, 1912-1919.

³ The *Boletín de Estadística Comercial* ran from 1903 to 1908; the *Boletín de las Aduanas* from 1911 to 1920; the *Resumen del Comercio Exterior* (or *Resumen Mensual*), from 1922 on.

special section of the Ministerio de Fomento, (1929), is the only work of its kind available. Some material can be located in the reports, annals, and bulletins of the Dirección de Obras Públicas. The Cuerpo de Ingenieros Civiles has also done work in this direction: during the War, it issued several reports devoted to railways exclusively. As for the postal and telegraph service, data within this province have been handled by a special Dirección (Correos y Telégrafos), which has printed statistical reports from time to time since 1878.

For data on problems connected with money and banking, the student should consult the reports of several of the agencies of government. In particular, we may mention the reports of the Dirección de Administración, which cover the period from 1867 to 1910. This is a composite series, including the reports of the mint (Casa Nacional de Moneda) and of the examiners (Inspección Fiscal de Bancos Hipotecarios), among others. Both of these series have also been released in separate form. The banking data of Peru began to assume a much greater significance in 1932, when the first annual report of the Superintendencia de Bancos appeared. The Superintendencia has also published numerous bulletins since its establishment in 1931, entitled: *Situación de las Empresas Bancarias del Perú*. With these two new serials, the banking data of Peru have been extended widely in scope. There is a third important serial of relatively recent origin: the annual report of the Banco Central de Reserva, which has appeared regularly since 1922, when the Bank was established.

There are very few sources available, other than the general sources named below, which contain data relating to the internal trade and prices of commodities and securities. A Bolsa Comercial was founded in Lima in 1860, but not until much later did it commence to publish, as appendices to its annual reports, compilations of exchange rates, commodity and security quotations, clearings, and related series. The Customs Office has at times, notably in 1903 and 1904, issued data on the internal commerce of the country. The Dirección General de Estadística has released a special publication at five-year intervals beginning in 1920, entitled: *Estadística de Precios y Números Indicadores*.

Not until 1918 did a general compendium of statistical data make its appearance in Peru.¹ In that year, the Dirección General de Estadística inaugurated the annual publication of a *Statistical Abstract* (Spanish and English editions). The *Abstract* is the best of its kind in South America, partly by reason of its comprehensiveness, and partly on account of the regularity with which it has appeared. There are two other comparatively young publications which are designed to cover most of the departments of the national life, and at the same time to bring out the information more promptly than the *Abstract*. We refer to the *Boletín* published since 1929 by the same Dirección, and the *Boletín Mensual* sponsored by the Banco Central de Reserva del Perú. In each of these current publications, statistical data are presented in a highly satisfactory form.

URUGUAY.

Census.

Demographic data in Uruguay covering the first half of the 19th century consist largely of estimates, more or less accurate. The series of estimates begins with that of the noted traveler Felix de Azara (1796), and runs through those of Larranga and Guerra, Isabelle, Noblet, and Lamas. These calculations are supplemented by two

¹ Various guides and almanacs have been published in Lima, with remarkable continuity, since the colonial era, but none of them can be considered a satisfactory source of statistical data. In 1861, Alfredo G. Leubel published an *Anuario Nacional* in Lima, which presented a fairly large body of data. It was not continued.

municipal enumerations (*padrones*) in Montevideo (1813 and 1816), and an official estimate elaborated in 1829 for the country as a whole.

The first census, recognized officially as such, was completed in a piece-meal fashion in 1852-53. It was never published, though it provided a basis for later estimates. In 1860 the second official census was levied. This was the first Uruguayan census to be published as such; it appeared in the first volume of the *Registro Estadístico* (1863), and served for years as a basis of calculation. The next census on record was taken and published in 1900. The fourth and last census of Uruguay was taken eight years later. It has served up to the present time as a basis for annual estimates.

Economic Statistics.

As in other Latin-American countries, the early development and application of statistics in Uruguay centered primarily in the field of public finance. The data are usually included in the annual reports of the Ministerio de Hacienda. In addition the Ministry or its subdivisions has put out a series of publications dealing with specific aspects of public finance. Budgetary statistics are assembled in publications entitled: *Presupuesto General de Gastos*, issued since 1883. There is also available a series of reports of the Contaduría General which present the receipts and expenditures of the government, from 1903 to 1922. Data relating to the country's public debt are treated separately in the *Memorias* of the Junta de Crédito Público (1873) and since 1896 in the annual reports (*Deuda Pública*) of the Oficina del Crédito Público. Since 1914 the Ministry of Finance has published a *Boletín* which contains current data relating to commerce and finance.

Data on foreign trade have been handled by various agencies. Until 1874 the Ministry of Finance was in charge of the compilation of the statistics, and published them together with other data in its annual reports. Since that year, most of the foreign trade figures have been published by the Dirección General de Estadística. This Bureau published a detailed summary entitled: *Comercio Exterior y Movimiento de Navegación* from 1888 to 1906, when it was taken over by the Dirección General de Aduanas.¹ Another useful compilation on Uruguay's foreign trade is that published by the Statistical Bureau under the title: *Comercio Exterior de la República Oriental del Uruguay*, covering the period from 1877 to 1894. Some data on foreign trade are also to be found in the annual reports of the Uruguayan Chamber of Commerce, which run continuously from 1889 on. Another annual publication which contains material on Uruguay's trade is the annual report of the Administración Nacional del Puerto del Montevideo, published since 1910.² Current data on foreign trade are given in bulletins and reviews published either by the Statistical Bureau or by special agencies like the Ministerio de Relaciones Exteriores, Sección Comercial,³ or the Dirección de Comercio Exterior.⁴

Important financial data are published regularly by the Banco de la República and the Banco Hipotecario. The former institution has issued an annual report and balance sheet since it was established in 1896.⁵ In addition, special publications of

¹ The series published by the Dirección General de Aduanas is entitled: *Comercio Exterior*. During the years 1915-1917, the Oficina de Estadística Comercial was in charge of this publication.

² The volume is usually entitled: *Datos Estadísticos sobre el Movimiento del Puerto de Montevideo*.

³ *Revista Comercial y Financiera*. Discontinued in 1914.

⁴ *Boletín de Informaciones Diplomáticas y Consulares*. The first number appeared in 1928.

⁵ The report is called: *Memoria y Balance General*. . . .

the Bank are available, among which should be mentioned the *Síntesis Estadística* and the anniversary publication covering the period from 1896 to 1917.¹ The Banco Hipotecario has also issued an annual report, since 1893. In 1932, it began to publish a *Boletín* containing current statistical data relating to its operations.

Agricultural statistics are scattered in the publications of the various agencies which at one time or another have been charged with the task of promoting agriculture and cattle-breeding in Uruguay. The best sources of information for the earlier period are the reports of these agencies. The most important are the reports of the Comisión Central de Agricultura,² the functions of which were taken over by the Departamento de Ganadería y Agricultura in 1898.³ Another important source of information is the *Anuario de Estadística Agrícola*, published since 1892.⁴ A third statistical series is available in the form of an annual publication issued by the Departamento, entitled: *Estadística de Cereales y Oleaginosos*, which covers the period from 1898/99 to 1906/07.⁵ The Departamento has also issued special reports, prominent among which are the *Censo Ganadero de la República . . . 1900*, and the *Estadística Vitícola de la República* (for the years 1898 and 1902). Finally, current agricultural data have been published in a *Boletín*, which appeared regularly from 1913 to 1924. Some scattered figures may also be found in the annual reports of the Ministerio de Industria, Trabajo e Instrucción (published from 1907 to 1917).

The collection of transportation statistics has been in the hands of the Dirección de Ferrocarriles y Tranvías (at first the Oficina de Control de Ferrocarriles). The Dirección has published an annual report since 1895, containing data on the railroads of the country.⁶ Communication statistics have been in charge of the Dirección General de Correos y Telégrafos, which has published a *Memoria* since 1879, and a *Boletín* since 1919. In addition, the Dirección has issued a special report entitled: *Telégrafos y Teléfonos Nacionales*, covering the period from 1892 to 1899.

Labor statistics in Uruguay are in a formative stage. The collection of data on labor and allied problems is in the hands of the Oficina del Trabajo, which has done considerable work in this field. In 1919, it published an *Anuario Estadístico* which, however, was not repeated. Between 1913 and 1920, the Oficina issued a *Boletín* in which it presented current statistical data on employment, salaries, and related topics. In addition, the Bureau of Labor has put out several special studies, the most important of which are the following: *Salarios de Obreros* (1908), and *Accidentes del Trabajo, Cuadros Estadísticos . . .* (1909).

Until 1874, the various ministries of the government in Uruguay collected such facts as were necessary to the proper discharge of their functions. In that year, a statistical bureau (Dirección General de Estadística) was organized, in an effort to coördinate the statistical work of the ministries. The Bureau has since performed the function of a central statistical office. Its principal medium has been the *Anuario*

¹ The work is entitled: *Banco de la República Oriental del Uruguay, 1896—24 de agosto—1917*.

² *Boletín Oficial de la Comisión*.

³ *Anales*. This publication was discontinued in 1908.

⁴ Since 1915, the *Anuario* has been issued by various offices under the Ministerio de Industrias. From 1892 to 1894, the Ministerio de Fomento was in charge; from 1895 to 1912, the publication was suspended.

⁵ The report for 1903/04 was never published.

⁶ The titles of the reports vary. The early statistical material was published in a volume entitled: *Estadística de los Ferrocarriles*; recently, transportation statistics have been included in the *Memoria, Balance y Estadística*.

Estadístico, whose initial volume appeared in 1884.¹ Strengthened in 1914 by a law of reorganization, the Dirección has been able to extend its activities since that time into practically every field of national economic life. Its *Anuario* has steadily expanded: the recent issues include numerous series, some of which go back more than fifty years. At present, the *Anuario* consists of four parts: the first is devoted to territorial and demographic questions, the second to various phases of the country's economic life, the third to foreign trade, and the fourth to transportation and communication.

Since 1918, the Dirección has also issued a brief *Síntesis Estadística*, and, since 1927, a current *Boletín*.

VENEZUELA.

Census.

A series of estimates and actual provincial counts of the population of Venezuela extends far back into colonial days. These estimates were incomplete and necessarily inaccurate; probably the most reliable calculation is that made in 1810 by von Humboldt.²

The first official census of the Venezuelan provinces was taken in 1825. It was really a census of all Gran Colombia, but the data were given in separate form for the provinces which now form the three republics of Venezuela, Colombia, and Ecuador.³ The first census of Venezuela as an independent state came in 1838; it was simply a calculation made from various provincial censuses taken at widely different times. In the following year, a conservative estimate was made by Codazzi. From 1844 to 1857, the government on five occasions assembled data on population; their completeness and accuracy have been doubted.

The first modern census was executed in 1873.⁴ It was followed by a second in 1881.⁵ In a comparative study, Sievers pointed out many inconsistencies between the two surveys.⁶

The last three censuses of Venezuela were taken in 1890, 1910, and 1925.⁷ The quality of the work has shown steady improvement, along with the development of a deep interest in statistics during the past generation.

Economic Statistics.

The data on Venezuelan finance are relatively complete, covering the period from 1830 to the present time. For the greater part of the period, these data have been

¹ In the first volume of the *Anuario*, a considerable portion of the space is devoted to statistics of foreign trade, although it is only one of the fifteen departments. These series go back to 1862. The data on immigration are also quite complete; they extend back to 1867.

² For data on the early population of Venezuela, see the *Memoria de la Dirección General de Estadística*. Parts I, II. (Caracas, 1873).

³ See above, p. 259.

⁴ *Primer Censo de la República*. . . . (Caracas, 1874).

⁵ *Segundo Censo de la República*. . . . (Caracas, 1881).

⁶ "Census von Venezuela," in *Mittheilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg*: vol. 7, pp. 316-326 (1885/86).

⁷ These censuses have been published as the *Tercer*, (Caracas, 1891. 4 vols.), the *Cuarto*, (Caracas, 1910), and the *Quinto*, (Caracas, 1926. 4 vols.). There is also available a general abstract of the third census, or *Resumen General del Tercer Censo*. . . . (Caracas, 1891).

under the jurisdiction of the Ministry of Finance (and Public Credit), the annual report of which is the principal source of information. The *Memoria de Hacienda* contains figures relating to all the fiscal activities of the government: revenues and expenditures, budgets, public debts, etc. The data are analyzed in some detail. Since 1866, accounts of government debts, receipts and disbursements have also been presented separately in a serial entitled: *Cuenta General*.¹ In 1933, the Ministerio de Hacienda issued a special statistical report entitled: *Crédito de la Nación*, which presents an analysis of internal and external debts and their service during the preceding quarter century. In addition, the Ministry has published a *Boletín*, the first number of which appeared in 1923.

Statistics relating to foreign commerce rank second to those on public finance. Many of the data are included in the publications of the Ministry of Finance named above. In 1873, when the Dirección General de Estadística was established, the data were placed in a separate publication entitled: *Estadística Mercantil y Marítima*, which continued a few years only. (It was resumed with the 1902/03 number, by the Ministry of Finance). The analysis of the statistical material in these volumes is quite elaborate.

There are several good general sources of data relating to the economic life of Venezuela. The annual reports of the Ministerio de Fomento (1863 on) contain various statistical series relating to mining, population, commerce, railways, etc. From 1873 on, many of these series were under the supervision of a Dirección General de Estadística subordinate to the Ministry. The Dirección published a comprehensive *Memoria* in 1873, and again in 1874. It also conducted a large survey of the geography and transportation facilities of the country, the results of which were published in a series called: *Apuntes Estadísticos*. . . .² In 1877, it began to issue an *Anuario Estadístico*, which aimed to cover all the statistical data collected by the various departments of the government. The *Anuario* has not been issued continuously since that time: it was stopped in 1894, to be resumed in 1908 and stopped again four years later. Its later issues were quite comprehensive. In 1912, for example, the economic material was divided into five sections: commerce, chambers of commerce, transportation and communication, real estate, and banking; in addition, a special section was devoted to territory and population. Another good general source is the compilation by Manuel Landaeta Rosales, in which are assembled many long series of data.³

Current economic data have been released by various government agencies through the medium of a monthly bulletin. From 1891 to 1893, the Dirección General de Estadística published a bi-weekly *Boletín de la Riqueza Pública* containing data on industrial production, commerce, and national wealth. From 1904 to 1909, the Dirección de Estadística y Inmigración issued a similar organ. Since then, the publication has been continued intermittently by the Ministerio de Fomento; at present, it contains the data relating to oil, mining, railroads, population, immigration, and communications. From 1920 to 1924, the Dirección de Política Comercial also issued a monthly *Boletín Comercial e Industrial*. Current data on exchange, exports of staples, and security and commodity quotations are given out monthly in the *Boletín de la Cámara de Comercio de Caracas*.

¹ The title varies. Up to 1899, the *Cuenta* was issued by the Ministerio de Crédito Público. The material for the period 1826-1872 has been summarized by Francisco Pimentel y Roth, in his *Resumen Cronológico de las Leyes y Decretos del Crédito Público de Venezuela desde el año 1826*. (Caracas, 1873).

² Caracas, 1875-77. 6 vols.

³ *Gran Recopilación Geográfica, Estadística e Histórica de Venezuela*. . . . (Caracas, 1899). 2 vols. The facilities of the Dirección de Estadística é Inmigración were put at the disposal of the compiler; the work was published officially.

There are a few other sources of economic data of a particular nature. The Banco de Venezuela has published a semi-annual *Informe* since 1890, the years of its establishment, which includes data relating to the Bank's affairs. In addition, the Bank issues a semi-annual consolidated balance sheet of the domestic and foreign banks in Venezuela. In 1914 and 1920, special surveys of the national railway system were conducted by the Ministerio de Obras Públicas; the results of each were published under the title: *Los Ferrocarriles*. Additional data on the transportation facilities of the country are given from time to time in the annual reports of the Ministry, which have been issued since 1875.

In conclusion, we may point out that several states of Venezuela maintain independent statistical offices. These offices have assembled and published statistical data which should not be overlooked by a student of Venezuelan economic life.

MEXICO

Census.

The history of Mexican population statistics since the Spanish conquest may conveniently be divided into three periods. The first period extends from the early colonial days until the end of the 18th century. Population counts and general surveys embracing the whole or part of the viceroyalty were undertaken at irregular intervals throughout the three centuries of the colonial régime, almost always at the behest or under the supervision of the administration. These surveys could hardly be called censuses. Admittedly inexact, seldom if ever contemporaneous throughout the area, based largely upon estimates rather than actual enumeration, they lacked some of the essential prerequisites of a census. Nevertheless, the surveys were sufficiently detailed and broad in scope to provide a basis for the study of both the demographic and the economic development of the colony. The second period comprises nearly the whole of the 19th century. During this period the national government did very little to further the development of population statistics. Whatever information is available on this subject was due largely to the efforts of individuals who, under the influence of Humboldt's works, had come to realize the political and economic significance of vital statistics. Most of the population figures relating to this second period were estimates based partly upon incomplete and frequently grossly inadequate enumerations, and partly upon more or less detailed calculations. The census of 1895, the first ever taken in independent Mexico, opens a third chapter in the history of Mexican demography. Census-taking has since come to be recognized as an important function of the national government, and decennial censuses have been regularly taken since 1900. Levied under the supervision of a central statistical bureau, the censuses show continued improvement in the quantity as well as quality of data. In this respect Mexico occupies a leading position among Latin American countries.

The first official survey of Mexico was made in the years 1579-82, but already before that date the newly conquered country had been described in some detail on at least two occasions. One description, relating to the middle of the 16th century, comprises 907 administrative districts, giving a glossary of tribes, and data on their population and economic status.¹ The second is in the form of a report prepared by the archbishop Fr. Alonso de Montúfar and refers to a period about fifty years after the conquest. The report, dealing mainly with the organization of the church and with the propagation of

¹ The description is believed to have been the collective work of the Franciscan, Augustine, and Dominican monks. The manuscript, entitled *Suma de visitas de pueblos por órden alfabético*, is in the Biblioteca Nacional de Madrid and was published by Francisco del Paso y Troncoso under the auspices of the Mexican government.

Christianity, also contains detailed descriptions of various localities.¹ The census of 1579/82 was ordered by Philip II, who directed the *gobernadores*, *corregidores*, and *alcaldes mayores* of New Spain to prepare detailed descriptions of the territories they administered. The instructions called for data on the geography, topography, climate, fauna and flora, and natural resources of the various regions, as well as on population, economics, social stratification, trade, communication and transportation facilities, etc.² The reports are housed in the Real Academia de la Historia (Madrid) and in the Archivo de Indias (Seville) under the general title *Relaciones geográficas*. A good deal of the material was published by Joaquín García Icazbalceta³ and Francisco del Paso y Troncoso.⁴ The survey, although a composite and uneven work, contains statistical information of a high degree of authenticity. Very little is known about the three surveys prepared in the last fifteen years of the 16th century. The survey of 1585 was really a list of *cabildos*, compiled for the viceroy Moya de Contreras; in 1591 a *padrón general* was to have been taken by Pedro Rodríguez; and another *padrón* was ordered by Conde de Monterey in 1599.⁵

Of the eight surveys made in the 17th century, that completed in the years 1607-10 was probably the most comprehensive. In scope and method it resembled the census of 1579/82. According to Mendizábal the 1607/10 census was the source of most of the information contained in Juan Diez del Calle's *Memorial y noticias sacras y reales del imperio de las Indias*, a work of outstanding historical and statistical importance.⁶ The remaining seven censuses were taken in 1614, 1625, 1652, 1662, 1664, and 1665. None of these surveys was ever published, and in all probability they were regional reports prepared primarily for purposes of taxation.⁷

The *empadronamiento general* taken in 1742 by Joseph Antonio Villaseñor y Sanchez, Comptroller General and Cosmographer of the viceroyalty, was in reality a comprehensive description of the country's towns and villages. The author endeavored to gather data on population, consumption of maize, wheat and meat, etc.⁸ Humboldt was not favorably impressed by Villaseñor's figures on population. He emphasized the fact that Villaseñor was concerned with recording the number of families rather than the number

¹ J. S. Soto, "Resumen histórico de la estadística nacional," in *Estadística Nacional*: año 3, no. 55 (1927). Other descriptions relating to the 16th century are: *Relación de los obispos de Tlaxcala, Michoacán y Oaxaca y otros lugares en siglo XVI*, published by Luis García Pimentel in *Documentos históricos de México* (México, 1903-04); *Relación breve y verdadera de las muchas cosas que sucedieron al Padre Fr. Alonso Ponce en la provincia de Nueva España* (1584-86); *Descripción geográfica de los reinos de Galicia, Vizcaya y León* (Mss. in the British Museum).

² Miguel O. Mendizábal, "Los censos prehispánicos, coloniales y de México independiente," address delivered before the Second National Statistical Conference in Mexico. Reprinted in *Segunda Reunión Nacional de Estadística, Memoria* (México, 1930. pp. ix, 262). Authorities differ as to the time taken to complete the census. So, for example, Jesús S. Soto gives the date as 1580-81. See *Resumen*, *loc. cit.* See also Orozco y Berra; *Apuntes para el estudio de geografía en México* (México, 1881. pp. 503), p. 155 *et passim*.

³ *Breve y sumaria relación de los señores y maneras y diferencias que había de ellos en la Nueva España . . .*, published in *Nueva colección de documentos para la historia de México* (México, 1886-92. 3 vols.). Juan Bautista Pomar, *Relación de Texcoco*, *ibid.*

⁴ *Papeles de Nueva España* (México, 1905- . 7 vols.).

⁵ Orozco y Berra, *op. cit.*, p. 176.

⁶ Madrid, 1646. A brief description of the work may be found in Orozco y Berra, pp. 211-12, and Mendizábal, pp. 133-34.

⁷ Orozco y Berra, *op. cit.*, p. 215. Mendizábal, *loc. cit.*, p. 134.

⁸ A summary of the *empadronamiento* was published in Villaseñor's *Theatro Americano* (No. 868 above).

of inhabitants, and that even within these limits the data were "both incomplete and inaccurate."¹

It was not until 1791 that a new census was levied. Based upon actual enumeration, it was in many respects superior to any of the previous efforts in the field of population statistics and is considered by authorities to have been the first Mexican census in the strict sense of the term.² However, the census of 1791 was far from perfect. According to Humboldt, it required nearly three years to assemble the necessary data. Secondly, no returns were received from the *intendencias* of Guadalajara and Veracruz or the province of Coahuila. And thirdly, the population frequently evaded registration, fearing that the *empadronamiento* was conducted for purposes of taxation. In the opinion of Humboldt the census of 1791/93 erred in the direction of underestimating the size of Mexico's population.

Although the *empadronamiento* of 1791/93 was not the last colonial census, none of the subsequent ones equalled it in scope or thoroughness.³ To all intents and purposes it marked the close of the colonial period in the history of Mexican population statistics. The next national census was not taken until 1895 and in the intervening period of nearly a century the study of population movement in Mexico was reduced to more or less frequent estimates based upon incomplete and generally faulty data. Over thirty estimates appeared in print in the course of the 19th century, most of which were little better than guesses or mere repetitions of already published figures. It is not possible to present a detailed analysis of these various calculations beyond indicating the sources on the basis of which the final results were compiled. The compilers very often omit mention of sources altogether.

Humboldt's calculation and analysis of the results of the 1791/93 census was followed by a table published by the Tribunal del Consulado in 1805, and soon thereafter another estimate was compiled by Fernando Navarro Noriega. The table of the Tribunal del Consulado was practically a reprint of the figures presented by Humboldt in his report to the viceroy Iturrigaray in 1804. Navarro Noriega's estimate was more original, although it, too, bears signs of Humboldt's influence.⁴

The first official survey of population in independent Mexico was prepared by Antonio José Valdés, who was commissioned by the national government in accordance with the decree of 1831. Valdés based his compilation partly upon data supplied by provincial authorities and partly upon already published estimates. The results as published in the *Memoria de la Secretaría de relaciones exteriores e interiores* for 1832 differ somewhat from those submitted by Valdés. The published data include an estimate for the state of Mexico, which was missing from the original table, and the figures for Chihuahua and Veracruz were corrected on the basis of official returns from these states.⁵ Shortly

¹ Cf. No. 839, vol. 1, p. 323 (octavo edition).

² The census of 1791 was never published; the returns, comprising forty volumes in manuscript form, are housed in the Archivo de la Nación (Mexico). Mendizábal, *loc. cit.*, p. 134.

³ Local censuses covering various parts of the country were taken in 1796, 1800, 1801, 1811, 1812, 1813. It is not possible to determine their scope or statistical value since none was published or even described. At least some of these *padrones* were of fiscal nature, confined to a comparatively small part of the population (*indios tributarios*). The returns are preserved in manuscript form in the Archivo de la Nación. Mendizábal, *loc. cit.*, p. 134.

⁴ Juan de D. Bojórquez: *Introducción á la memoria de los censos de 1930* (México, 1930), pp. 11-13. Fernando Navarro Noriega: *Catálogo de los curatos que tiene la Nueva España* (México, 1813). For a later estimate by the same author see his *Memoria sobre la población del reino de Nueva España* (México, 1823).

⁵ Fernando Barrera Lavalle, "La evolución de la estadística en México," *Estadística Nacional*: año 3, no. 47 (1927). Soto, *op. cit.*, p. 5.

after the publication of the Valdés figures the Instituto Nacional de Geografía y Estadística undertook to prepare a new calculation for the year 1838. We have the assurance of José Gómez de la Cortina, one of the Institute's collaborators, that the final figures for individual states and the country as a whole were arrived at after careful consideration and sifting of the available data. Gómez de la Cortina was aware that the Institute's figures could not be accepted as absolutely accurate; he was certain, however, that possible errors were caused by excessive caution rather than by undue optimism.¹

The next group of estimates appeared in print in the course of the 'fifties. In 1856 the Ministerio de Fomento published its *Resumen de las poblaciones de los departamentos y territorios de la República* as part of the first volume of its *Anales*. The data were compiled by Miguel Lerdo de Tejada from partial enumerations and more or less accurate estimates by local officials and observers. Another estimate was prepared for the Ministerio de Fomento by Manuel Orozco y Berra, whose figures for 1857 differed considerably from those presented by Lerdo de Tejada. There was, however, remarkable agreement between Orozco y Berra's data and those compiled by Antonio García Cubas, although the two authors worked independently.²

Of the four estimates which were published in the 'sixties, that compiled by José María Pérez Hernández³ was considered more accurate than the calculations of García Cubas and Rafael Durán relating to the same year (1862). The fourth estimate, published in 1869, was the work of García Cubas.⁴ Two calculations by the Secretaría de Gobernación, one for 1872 and the other for 1878, deserve to be noted because of their official character. The next estimate of importance was that by Emiliano Busto,⁵ who based his calculations upon data accumulated by the statistical bureau of the Ministerio de Hacienda. Soon afterwards the Dirección General de Estadística came out with an estimate for 1888.

Since 1895 Mexico has taken five national censuses, in 1895, 1900, 1910, 1921, and 1930. Authorities agree that the first two censuses were unsatisfactory as to both accuracy and completeness. Inadequate preparation, faulty technique, and lack of co-operation on the part of the Indian population are mentioned as the main factors which to some extent invalidated the results. Both censuses were published by the Ministerio de Fomento.⁶ As published, the data are classified by districts, race, age, sex, etc.

The census of 1910 is free from the more obvious shortcomings of its two predecessors. The Dirección General de Estadística, which was in charge of the operation, anticipated some of the difficulties by making extensive preparations designed to facilitate the work of census-takers and to insure the co-operation of provincial and local authorities. The classification adopted in this census followed closely the lines laid down in 1895 and 1900. The results of the census were published in 1913.⁷

The fourth census, which was to take place in 1920, was somewhat delayed owing to uncertain political conditions. Twice postponed, it was finally completed on November 30, 1921. The results of the census are considered doubtful. It is pointed out that the

¹ José Gómez de la Cortina, "Población," in *Boletín del Instituto Nacional de Geografía y Estadística de la República Mexicana* (1861, 3rd edition), pp. 10-27.

² Soto, "La población," *loc. cit.*, p. 4. Bojórquez, *op. cit.*, García Cubas, *Cuadro geográfico y estadístico de la República Mexicana* (México, 1858).

³ *Estadística de la República Mexicana* (No. 1112 above).

⁴ See his works listed above (nos. 1003-08).

⁵ *Estadística de la República Mexicana* (No. 934 above).

⁶ *Censo general de la República Mexicana verificado el 20 de octubre de 1895* (México, 1897-99). Also, *Censo general . . . Resumen* (México, 1899). *Censo general de la República Mexicana. Verificado el 28 de octubre de 1900* (México, 1901-). Also, *Censo de 1900. Resultado . . .* (México, 1901).

⁷ *Tercer censo de población de los Estados Unidos Mexicanos, verificado el 27 de octubre de 1910* (México, 1913).

adopted system of collection of data, which required the heads of families to fill out questionnaires, was full of dangers, since in many instances the heads of families were illiterate and in many other cases their answers were illegible. The complexity of the questionnaire, lack of adequate organization, and political instability were additional factors making for unreliability.¹ The publication of the census was belated.² The Departamento de Estadística Nacional, which published the census, issued also an abstract giving the totals for states and important municipalities, classified by sex, age, civil status, religion, and occupation.³

The fifth census, taken in 1930, surpasses all previous censuses in accuracy and comprehensiveness. The Departamento de Estadística made every effort to avoid the mistakes of earlier censuses. The manifold problems connected with the collection and tabulation of data were widely discussed and thoroughly analyzed at the Second Statistical Conference, held in Mexico City in 1930. Prior to the conference an experimental census was taken in the state of Morelos. Moreover, the Dirección de los Censos made a preliminary survey of the territorial division of the country and took a general census of buildings. The whole procedure was simplified; the concepts underlying classification were stated much more clearly, and the collection of data was entrusted to experienced officials of the central and local census bureaus. Partial results of the census have been published in the *Anuarios* of the Departamento de Estadística.

Population statistics in Mexico are not confined solely to censuses. Long before the first census was taken in 1895, data relating to population movement were being systematically gathered by the Dirección General de Estadística. Its publications as well as those of the Departamento de Estadística Nacional⁴ contain various demographic data. In 1896 the Dirección began publication of the *Boletín demográfico* devoted exclusively to problems of vital statistics.⁵ Current statistics appear regularly in *Estadística Nacional*,⁶ and immigration data have been published in the *Diario Oficial* since 1918.⁷

Economic Statistics.

The early organization of statistical activity in Mexico followed the lines of functional division in the administration. The Ministerios, frequently called Secretarías, gathered statistical data in their respective fields. From time to time special studies were made in various fields of economic activity and the results were either incorporated in the annual reports of the Ministries or published separately. Statistical compendiums of a general character hardly existed, though the Ministerio de Fomento, Colonización e Industria attempted to fill this gap by means of yearly reports, *anales* and other publications.

Among the official sources of statistical information relating to the earliest period of

¹ For a brief discussion of the 1921 census, see Ernesto F. Duclós, "El censo de población de 1930 y las enseñanzas del censo experimental de Morelos," in *Segunda Reunión Nacional de Estadística, Memoria* (México, 1930).

² Departamento de Estadística Nacional: *Censo general de habitantes, 30 de noviembre de 1921* (México, 1925-).

³ *Resumen del censo de habitantes de 30 noviembre de 1921* (México, 1928).

⁴ *Boletín semestral*, nos. 1-10 (1888-93); *Anuario estadístico de la República Mexicana*, nos. 1-15 (1893-1907); *Anuario estadístico de comercio y navegación*, 1920/22- (1923/24 in two volumes, of which the second is devoted to vital statistics); *Anuario*, 2a época (1930-); *Boletín*, serie 2, año 1-2 (1923-24).

⁵ Nine annuals in all were published, 1896-1904.

⁶ *Revista quincenal* (1925-28), a monthly since 1928.

⁷ *Estadística de inmigración*, inaugurated by the Dirección General de Estadística in 1910, was discontinued after the first number (1909).

Mexico's independence the *Memorias* of the Ministerio de Gobernación are outstanding. In later years, as the administration became more differentiated, the Ministerio de Gobernación was gradually confined to police supervision, and accordingly its later reports are of little interest to the economist. The Ministerio de Hacienda y Crédito Público gathered data relating primarily to public finance and foreign trade, and its publications are discussed below. Important statistical data on agriculture and industry were collected by the Dirección General de Agricultura e Industria Nacional and published in a series of special studies.¹ These *memorias*, together with the reports of the Dirección de Colonización é Industria to the Ministerio de Relaciones, contain valuable statistical and descriptive material on various aspects of the economic development of the country. The Ministerio de Fomento, Colonización é Industria, established in 1853, was charged with the task of preparing a general statistical survey of Mexico, the results of which were published in a series of *anales*.²

The series of annuals which the Ministerio de Fomento inaugurated in 1877 is not of a strictly statistical character.³ Each volume of this series is a separate publication devoted to current economic problems. Description, statistical surveys, and official reports on particular regions or industries form the subject matter of the series. Of considerable importance are the Ministerio's *Informes y documentos relativos a comercio interior y exterior, agricultura e industrias* inaugurated in 1885 and continued as the *Boletín de agricultura, minería e industrias* from 1891 to 1901, when it was superseded by the *Boletín de la Secretaría de Fomento*,⁴ which was in turn supplanted by the *Boletín oficial* in 1908. The last-named was suspended in 1911 and revived under the same name from 1916 to 1925. All these publications are of a general character and the method of presentation ranges from simple description based upon direct observation to statistical tables and charts. Agricultural and industrial production, mining, commerce, commodity prices, and wages are the main fields with regard to which statistical data were collected. The yearly reports of the Ministerio⁵ form another source of valuable information, although not so detailed as its other publications.

Of the many statistical surveys of Mexico prepared by individuals in the period before the creation of the Dirección General de Estadística, three are of special importance. Juan Pérez E. is the compiler of a series of almanacs corresponding to the years 1871-76.⁶ The statistical dictionary prepared by José María Pérez Hernández is a mine of trustworthy information.⁷ At about the same time Emiliano Busto compiled his *Estadística de la República Mexicana* on the basis of reports submitted to the Secretaría de Hacienda y Crédito Público or agriculture, mining, industry, and commerce.⁸ The various economic data are presented by states and districts, and considerable attention is also given to population statistics.

With the creation of the Dirección General de Estadística in 1882, the organization of Mexican economic statistics was very considerably strengthened. Soon after its

¹ *Memoria sobre el estado de la agricultura é industria de la república* (1843-45. 3 vols.).

² *Anales . . . Agricultura, industria fabril y manufacturera, comercio y estadística* (1854); *Anales . . . Industria agrícola, minera, fabril, manufacturera y comercio y estadística general* (1854); *Anales . . . Obras públicas, materiales, colonización, descubrimientos, inventos y perfeccionamientos hechos en las ciencias y las artes, y utiles aplicaciones prácticas* (1854-55).

³ *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana* (1877-98).

⁴ Published in six sections each year.

⁵ *Memoria del Ministerio de Fomento, Colonización e Industria* (1856/57-). Title varies.

⁶ *Almanaque estadístico de las oficinas y guía de forasteros y del comercio*. None issued for 1872.

⁷ No. IIII above.

⁸ The survey, in 3 volumes, forms an annex to the *Memoria de hacienda* for the year 1877/78.

establishment, the Dirección began to issue general statistical compendiums. In 1884 the first volume of the *Boletín anual* was put out,¹ and in 1888 a *Boletín semestral* was added to the Dirección's periodic publications. The *Boletín semestral* was replaced in 1893 by an *Anuario estadístico*, which in turn was suspended with the publication of its fifteenth volume, corresponding to the year 1907. In 1912 the *Boletín* was revived, only to be suspended in 1914.

In the decade following the revolution of 1910, the Dirección's activities were greatly curtailed. Most of its serial publications were suspended. Revival came with the decree of 1922 which introduced radical changes in the organization of the Mexican statistical service. The Dirección was replaced by a Departamento de la Estadística Nacional which was accorded a ministerial status² with control over the accumulation and dissemination of economic and vital statistics. The Departamento followed in the footsteps of its predecessor as far as publications of a general character were concerned, but the data as well as their publication underwent considerable improvement. In 1923 the Departamento revived the *Anuario estadístico*.³ In the next year appeared the *Boletín*, intended as a counterpart of the *Boletín* put out by the Dirección, but its publication was soon abandoned, and instead the *Estadística nacional*, a bi-weekly journal, was inaugurated in 1925. The latter was changed into a monthly review. Since 1933 the Secretaría (Departamento) Nacional de Estadística has issued a monthly review of economic statistics. The *anuarios* and the bulletins put out by the Dirección in 1888-92 and by the Departamento in 1923-24 contain summary yearly or semi-annual figures. Current statistical data have been presented in reviews which appear at more frequent intervals, such as the *Estadística nacional* and the *Revista de economía y estadística*. The latter is particularly interesting to the economist in that the methods of presentation (extensive use of charts and index numbers) are more in accord with the requirements of modern statistical methods. The *Revista* publishes series on foreign commerce, mining, oil, electric energy, foreign exchange, prices, and transportation. Current data are also published on production in various industries, on labor (strikes, employment, etc.), immigration, etc.

Both the Dirección and the Departamento have from time to time issued statistical abstracts and special studies with regard to the country as a whole, or to a particular region, or finally to one or more industries. Among the more general studies published by the Dirección may be mentioned the *Cuadro sinóptico y estadístico* (años 1900, 1901) and the *Cuadro sinóptico informativo* for 1909. The Departamento has been more active in this field. Its list of publications includes: *Aspectos estadísticos de un quinquenio, 1921-1925* (México, 1927); *Sonora, Sinaloa, Nayarit* (México, 1930); *El progreso de México* (Tacubaya, 1924); and *La marcha de la industria según la estadística* (México, 1924).

Data relating to public finance and foreign commerce are probably the most complete in Mexican economic statistics. Before 1882 these data were handled by the Ministerio de Hacienda y Crédito Público. The Ministry's main publication, the *Memoria*, which was inaugurated in 1823, contains data on government revenues, imports and exports, taxation, etc. Since 1825 the Ministerio has published partial data on Mexico's foreign trade in the *Balanzas comerciales de los puertos de la República Mexicana*. *Puertos de Golfo* (suspended with the volume for 1892/93?). Treasury accounts for the years 1868/69-1911/12 were given out in special reports.⁴ Budgetary expenditures have ap-

¹ Ten volumes in all were published. Suspended in 1896.

² See Departamento de Estadística: *Leyes de estadística* (México, 1929); Juan de D. Bojórquez: *Orientaciones de la estadística en México* (México, 1929). This pamphlet contains a very useful bibliography of statistical publications relating to Mexico.

³ The first volume covers the years 1920-22.

⁴ *Cuenta del tesoro federal*. Title varies. Some years as *Cuenta de la hacienda federal* or *Cuenta general del erario*.

peared regularly since 1875/76 in the *Presupuesto de egresos del erario federal*. One of the Ministry's most important publications is the *Boletín de estadística fiscal*, published as a monthly from 1893 to 1911, continued as the *Anuario de estadística fiscal* for 1911/12 and 1912/13, changed to *Boletín* for 1914-1916/17, and again revived as *Anuario* for 1917/18 and 1918/19. The *Boletín* published data relating to commerce, mining, bullion imports and exports, coinage, taxation, etc. Statistics of bullion and coinage from 1874/75 to 1895/96 were released in *Estadística fiscal. Amonedación de metales preciosos á las casas de moneda y oficinas federales de ensaye*.¹ Since 1901/02 these data have been published by the Dirección de la Casa de Moneda y Oficinas Federales de Ensayo in a yearly *Memoria*.²

Data on foreign commerce for the latter part of the 19th century may be found in *Estadística fiscal, Exportación* for the years 1872/75-1895/96, and *Estadística fiscal, Importación* for the years 1884/85-1895/96, both published by the Ministerio de Hacienda.³ In 1897 the two publications were merged in the *Comercio exterior y navegación*.⁴ Towards the close of the century the Dirección General de Estadística put out a series of yearly reports entitled *Importación y exportación*, covering the period 1889-1907. Current data on foreign trade were given out by the Ministerio in the *Resumen de la importación y de la exportación* (1898-1914). In 1920 the Departamento de la Estadística revived this publication as a monthly under the title *Resumen del comercio exterior y navegación*.⁵ Among the special publications of the Ministerio de Hacienda we may mention the *Boletín comercial de la Secretaría de hacienda*, of which nine numbers appeared from 1891 to 1896; *Comercio de importación y exportación con América y Antillas* (1897/98-99/1900); and *Resumen general de la balanza del comercio*, 1872/73.

The government's preoccupation with industry dates back to the early 'forties when special surveys were made to ascertain the number and kind of manufacturing establishments. In 1843, 1848, and again in 1863-65, several such surveys were made, but none published.⁶ The publications of the Ministerio de Fomento (see above) are all concerned with the industrial development of the country, though the available data are not presented in the form of statistical series. The Dirección General de Estadística recognized the importance of industrial statistics by publishing the *Estadística industrial*.⁷ Very little in the way of statistical series can be found in the *Boletín de industria, comercio y trabajo* published by the Ministry of Industry, Commerce and Labor from 1918 to 1920. The Departamento de Industrias, which in 1922 inaugurated the *Boletín de industrias*,⁸ followed the same pattern. Also of the same character is the fortnightly *Industria y comercio* issued by the Secretaría de Fomento, Comercio e Industria in 1927.⁹ The cause of industrial statistics has been considerably advanced since 1930. In that year the Departamento de Estadística levied the first industrial census in Mexico.¹⁰ Five years later, in April 1935, a second census was taken.¹¹ These censuses

¹ To 1889/90 as *Noticias de acuñaciones é introducciones de metales*.

² For 1904/05-1908/09 as *Memoria de la Dirección general de casas de moneda*.

³ For 1872/75-1888/89 the *Exportación* was published as *Noticia de la exportación de mercancías*. The first two issues of the *Importación* appeared under the title *Noticias de las mercancías importadas*.

⁴ 1896/97-99/1900; new series, 1920-21; third series, 1923-24; fourth series 1925- .

⁵ Nos. 1-8 (May-December, 1920). New series, 1925- .

⁶ *Padrón de establecimientos industriales* is the general title of these surveys. The returns in manuscript form are housed in the Archivo de la Nación. Año 1843, vol. 74; año 1848, vol. 75; años 1863-65, vols. 91-4, 97.

⁷ So far as could be ascertained the volume for 1902 was the only one published.

⁸ Suspended in 1922.

⁹ Suspended in 1930.

¹⁰ *Primer censo industrial de 1930. Resúmenes generales por entidades* (México, 1933).

¹¹ Preliminary figures have been issued by the Departamento de Estadística in mimeographed sheets.

embody a vast amount of material relating to the industrial structure of Mexico. Data were gathered on the total value and volume of production, capital investments, value added by manufacture, labor employed, wages paid out, utilization of motor power, industrial equipment, etc. The two censuses are not strictly comparable since the first census comprised all industrial establishments, while the second excluded those whose production was valued at less than 7,500 pesos.

Mining statistics are relatively comprehensive. For the 19th century the Ministerio de Relaciones, the Ministerio de Fomento, and the Ministerio de Hacienda published data on production, number of establishments, exports, etc. The *Informes* of the Junta de Fomento e Administrativa de Minería relating to the middle of the 19th century are highly useful sources of information. Almost all general surveys, such as those of Pérez Hernández, Juan Pérez, Busto, and García Cubas, contain detailed statistical data on the industry. The *anuarios* of the Dirección General de Estadística and the Departamento de Estadística give summary figures on production, exports, etc. Invaluable statistical material may also be found in the *Anuario estadístico de minerales y metales* released by the Departamento de Estadística.¹ In 1922 the Secretaría de Industria, Comercio, y Trabajo launched the *Anuario de estadística minera* under the direct supervision of the Departamento de Minas. The *Anuario* publishes extensive data on Mexican mining by regions, commodities, output, number of workers employed, etc. Two other publications of the Departamento de Minas, the *Boletín minero* (1916-) and the *Boletín de industrias minerales* (1926-), will be found useful though they are not primarily statistical journals. Oil statistics are published by two agencies: the Departamento de Petróleo through its *Boletín del petróleo*, appearing monthly since 1916;² and the Sección de Petróleo of the Departamento de Impuestos Especiales through its *Estadística de petróleo*, published since 1925.

Labor statistics is a comparatively recent field in Mexico. Wage data, it is true, may be found in various official surveys and reports, especially in those prepared by the Ministerio de Fomento, but no attempt had been made to obtain continuous series. Shortly after the revolution of 1910 the Departamento de Trabajo inaugurated a monthly *Boletín* devoted to labor problems. The bulletin was suspended in 1914. The labor section of the *Boletín de industria, comercio y trabajo* (see above) contains interesting tables relating to employment, strikes, labor accidents, cost of living, and other items. When that publication was suspended in 1922 the Departamento del Trabajo put out a *Boletín mensual*. Much valuable information on employment and wages is incorporated in the two industrial censuses of 1930 and 1935. Attention is also called to the special study prepared by the Departamento de la Estadística Nacional.³

Agricultural statistics have been the concern of Mexican governments since the early days of independence. Data on distribution of land, production, and methods of cultivation have been published intermittently by the various government agencies, notably by the Ministerio de Fomento, Colonización e Industria (see above).⁴ But there has been no consistent effort to obtain figures reflecting the development of agriculture from year to year. Since the 'eighties the central statistical office has in part supplanted the Ministerio de Fomento in the matter of collection and publication of agricultural statistics. The *anuarios estadísticos* contain several series relating to the agricultural and breeding industries, though the scope is not so comprehensive as in the case of commerce and mining, for example. Periodical literature dealing specifically with agri-

¹ The first *anuario* came out in 1927 (?). No information is available as to whether the publication was continued.

² The earlier issues of this bulletin contain few statistics in the strict sense of the term.

³ *Economía social. La estadística del trabajo. Estudio presentado al Congreso Internacional de Economía Social reunido en Buenos Aires . . .* (México, 1924).

⁴ See also *Memoria sobre el estado de la agricultura e industria de la república*, nos. 1-3 (1843-45) by the Dirección General de Agricultura e Industria Nacional.

culture and rural economy did not appear until after the revolution of 1910. In 1911 the Dirección General de Agricultura inaugurated a *Boletín*, which was continued with slight changes until 1917, when it was superseded by *La Revista agrícola* (1917-22). Since 1927 the Ministerio de Agricultura y Fomento has published a *Boletín mensual*. Agricultural and rural statistics have been placed on a more solid basis since the first agricultural and cattle census, taken in conjunction with the general and industrial censuses in 1930.¹ Of particular interest among the non-periodical publications is the *Estadística ganadera de la República* (1902) released by the Dirección General de Estadística.

Price statistics and index numbers in Mexico are still in an elementary stage. Until very recently the only departments concerned with price data were the Dirección de Agricultura and the Ministerio de Fomento. The former issued price data in its *Precios máximos y mínimos de efectos de consumo* (1905-06?). Prices were also published by the Ministerio de Fomento through its *Boletín quincenal de la Secretaría de Fomento . . . Precios*, of which 33 numbers appeared in 1906 and 1907. This publication was superseded by *Notas de precios de los artículos de mayor consumo* (1907-08) issued by the same Ministry. Studies by individuals as well as the series of absolute prices and index numbers published by the *Revista de economía y estadística* (see above) relate to recent years and cover the field fairly thoroughly.

Data on transportation and communication have been compiled by several departments. The Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas has done excellent work in collecting data on the development of Mexican railroads. Its *Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdicción federal* (1837/94-1904/06) and the *Album de ferrocarriles* (1891-1910)² contain comprehensive statistical series unobtainable elsewhere. Since 1891 the Ministerio has issued yearly reports³ in which scattered data on railroad economics may be found. Of other publications released by the Ministerio de Comunicaciones, attention is called to the *Anales*, which appeared intermittently between 1902 and 1924, and the *Boletín*, issued continuously from 1921 to 1927. Excellent statistical material on federal rail transportation will be found in the *Estadística de ferrocarriles de jurisdicción federal* published by the Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas,⁴ which contains statistics of labor, finances, mileage, freight and passenger traffic, etc. The Secretaría has also been issuing an *Annual report of the National railways of Mexico* since 1908/09 (in English). Data on communication will also be found in the publications of the Secretaría de Comunicaciones and in the *Memoria* of the Dirección General de Correos (1876/77-1903/04). The latter agency has issued a *Revista telegráfica* since 1926.

In general, statistics of banks and banking have been neglected by Mexican governments. The main sources of information are the reports of the Ministry of Finance, particularly the annual *Memoria de las instituciones de crédito* covering the period from 1897 to 1911 (?). The *Revista de Economía* also contains data on banking and foreign exchange. The *Informes* of the Banco Nacional (1884-85) and the *Examen de las condiciones bancarias e industriales* issued by the Banco de México since 1925 are useful. Of other publications devoted primarily to banking the following are outstanding: the *Boletín* published by the Banco de México since 1934; *El Economista: periódico de asuntos financieros* (semi-monthly, 1928-33); *Revista economía* (semi-monthly, 1929-31, monthly since 1931); and *Boletín estadístico*, a quarterly published by the Comisión Nacional Bancaria (1926-1931).

The publications of the provincial governments should not be excluded from an ac-

¹ *Primer censo agro-pecuario, 1930*. It was not possible to ascertain whether or not the results of this census have been published.

² The first volume of the *Album* for 1889 was published by the Secretaría de Fomento.

³ *Memoria*. Suspended from 1913/14 to 1922/23.

⁴ Issued since 1922. Title varies.

count of the statistical sources in Mexico. Some of the provinces conducted censuses and undertook general economic surveys even before the national government was in a position to organize its statistical service. In a number of states (Federal District of Mexico, Puebla, Sinaloa, Chihuahua, Durango, and others), special statistical publications containing valuable data on population and economic development have been issued from time to time. The official reports of the provincial government departments provide a large body of statistical material omitted in publications of national scope.

It is not possible to give a satisfactory review of the various non-official sources of data on Mexico. The bulletins of the Sociedad Mexicana de la Geografía y Estadística (originally Instituto Nacional) are of paramount importance for the first half of the 19th century. Compilations by various individuals (see above) and the publications of the Subdirección de la Biblioteca Nacional will also prove useful. Periodical literature devoted to the economic affairs of Mexico has grown considerably in recent years. Some of the publications are particularly useful as sources of current data on finance and industry. Restricting the list to the most important periodicals of national scope, we may mention the *Anales de economía, finanzas, industria y comercio*, published by the Cámara Nacional de Comercio (1920-27); the magazine published by the United States Mexican Chamber of Commerce (a monthly); the monthly *Bulletin* of the Central British Chamber of Commerce (Mexico); the *Boletín* of the Confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos (1919-1922); and the *Monthly summary of business conditions*, issued since 1929 by the Banco de México.

GUATEMALA

Census.

Three general censuses have been taken in Guatemala. The first census, levied in 1880, was organized and directed by the statistical section of the Secretaría de Fomento.¹ Owing to the resistance of the population and the general inexperience of the census officials, the accuracy of this census is subject to serious doubt. Not much better results were obtained in 1893 when the second general census was taken.² The third census came in 1921.³ As published, the results of the censuses are classified by district, sex, age, and in some instances by occupation. The Dirección General de Estadística, which supervised the taking of the censuses, has also published data on the population movement in the intervening periods,⁴ though at irregular intervals. The *Anales* and the *Anuario estadístico*, published irregularly by the Dirección (see below), devote considerable space to vital statistics.

Economic Statistics.

The collection and dissemination of economic statistics is in an elementary stage of development. Before the establishment of the Dirección General de Estadística in 1880, accumulation of statistical data rested in the hands of those government departments which by reason of their administrative functions came in contact with the economic life of the country. Publication of such data as were collected was accomplished by

¹ *Censo general de la República de Guatemala, levantado el año de 1880* (Guatemala, 1881).

² *Censo general de la República de Guatemala, levantado en 26 de febrero de 1893* (Guatemala, 1894).

³ *Censo de la población de la República levantado el 28 de agosto de 1921* (Guatemala, 1924-26).

⁴ The general title is: *Movimiento de población habido en los pueblos de la república de Guatemala*.

means of yearly reports which the government departments were by law obliged to present to the congress. But the division of functions among the ministries was not clearly established, nor did the various departments follow a consistent method in the presentation of economic data. As a result, the available information is scattered among various *memorias* and bulletins, and it is almost impossible to obtain continuous statistical series for any appreciable period.

Most complete are the data on public finance. The principal source of information are the reports of the Ministerio de Hacienda y Crédito Público, which was established in 1839. However, the Ministry did not publish separate reports prior to 1879.¹ The early *memorias* are as a rule concise surveys with occasional data of a statistical character. Since the late 'nineties, however, it has become customary for the ministries to attach detailed accounts to their yearly reports. Prior to 1879, public finances were analyzed in the reports of other government departments, such as the Secretaría General (report for 1836) and the Secretaría de Estado (1849/51 and 1876/78). The *memorias* contain figures relating to all the fiscal activities of the government: revenues and expenditures, foreign debts, taxation, etc. Budgetary data have been published separately as *Presupuesto general de los gastos de la administración pública*.² In 1928 the Ministerio put out a *Boletín* containing current data.³

Statistics relating to foreign trade rank second to those on public finance. Many of the data are included in the *memorias* of the Ministerio de Hacienda and the Ministerio de Fomento. The latter Ministry, established in 1871, took over the functions of the Consulado de Comercio which was abolished in that year. Its reports contain figures on foreign commerce, although this is not always the case. Much space is devoted to imports and exports in the publications of the Dirección General de Estadística (established in 1880). Since 1922 the Cámara de Comercio has issued a *Boletín*, in which scattered data on foreign trade are published from time to time.

The publications of both the Ministerio de Fomento and the Dirección General de Estadística are good general sources of Guatemalan economic statistics. The Dirección's *Anales estadísticos* (two volumes for 1882 and 1883), *Anuario* (two volumes for 1894 and 1898), and *Informe* (published since 1882) contain statistics on population, agriculture, commerce, municipal revenues, etc. Some of the series go back a decade or more. In addition the Dirección has also published a *Boletín* (suspended in 1922), and a monthly review under the title *Estadística Nacional*, of which only five issues appeared (1927-28). The Ministerio de Fomento inaugurated a *Boletín oficial de la Secretaría de Fomento* in 1920. It was suspended in 1922 and revived in 1928.

Agricultural statistics formerly compiled by the Ministerio de Fomento are now gathered by the Secretaría de Agricultura, founded in 1920. The *Memorias* of the Secretaría (issued since 1921) contain a good deal of material. Since 1921 the Secretaría has published a *Boletín de agricultura y comercio de Guatemala*; and since 1929, it has put out *Anales*. However, these publications are not primarily concerned with statistics. Additional information may also be found in the *Informe* of the Dirección Agraria y de Colonización, published since 1928.

On transportation and communication, the economist will find pertinent information in the *Informe* of the Dirección del Ferrocarril del Norte and in the *Memoria* of the Dirección General de Telégrafos y Teléfonos Nacionales. On money and banking, the *Informe* of the Departamento Monetario y Bancario, published since 1928, may be profitably consulted as well as the publications of the Banco Central, which began to function in 1926.

¹ The general title is: *Memoria de la Secretaría de hacienda y crédito público*. . . .

² Title varies. Published by the Ministerio de Hacienda or by the Dirección General de Cuentas, a department of the Ministry.

³ Suspended in 1929.

HONDURAS

Census.

Demographic data on Honduras covering the first eight decades of the 19th century consist of estimates, for no actual enumeration of the population is known to have been made in Honduras prior to 1881. A second count was taken in 1887, the results of which were used as a basis for estimates in the following years.¹ In 1895 the third census was levied, followed by censuses in 1901, 1905, 1910, 1927 and 1930, the last five being published by the Dirección General de Estadística.² It is difficult to determine the accuracy of these censuses. The early ones suffered from inadequate organization and the inability of the census-takers to reach all inhabitants. Lack of coöperation on the part of the population was also a factor. As a rule the results were classified by districts, age, race, sex, etc.

Economic Statistics.

The work of collecting and publishing statistical material is conducted primarily by the various administrative departments. Towards the close of the 19th century a central statistical bureau was established (Dirección General de Estadística), which, however, devoted itself largely to population problems leaving the various fields of economic activity relatively unexplored. The publications of the Ministries assume, therefore, a special importance.

The *Memorias* of the Ministerio de Hacienda y Crédito Público, published under this title since 1889³ contain valuable data on public finance, and include figures on revenues and expenditures, taxation, customs receipts, and other items. Some of the *Memorias* are merely expository reports, and the actual figures are presented in the *Memorias* of the Ministerio General (1847, 1850/51, 1851, 1855) and of the Secretaría de Estado (1894-1900). In 1914 the Ministerio de Hacienda began to issue a *Boletín fiscal* in which current data on public finances, public debt and customs receipts were published. Both the *Memoria* and the *Boletín* contain scattered data on foreign commerce. Attention is also called to the *Informes* of the Comisión de Crédito Público and the Dirección General de Rentas.

The Ministerio de Fomento has published its *Memorias* since 1889 (first volume covering the years 1886-88). The *Memoria* is one of the most important sources of statistical information since at one time or another the Ministerio included the departments of railroads, highways, posts, telegraphs, telephones, agriculture, industries, labor and mining. It should be noted, however, that the *Memorias* are not consistent in their method of presentation and analysis of data relating to the economic development of the country. From 1911 to 1919 the Ministerio de Fomento published a *Boletín* in which current economic data not easily available elsewhere appear intermittently.

Data on agriculture are to be found in the *Memorias* of the Ministerio de Fomento, though for the year 1908/09 the report of the Ministerio de Agricultura should be consulted.⁴ Among other sources of information we may mention the monthly *Boletín*

¹ Dirección General de Estadística: *Cuaderno número . . . que contiene el movimiento de población correspondiente al año de . . .* (Tegucigalpa, 1890-).

² *La población de Honduras en 1901* (Tegucigalpa, 1902. pp. 71); *La población de Honduras en 1905* (Tegucigalpa, 1906. pp. 13); *Breve noticia del empadronamiento general de casas y habitantes de la República de Honduras, practicado el 18 de diciembre de 1910.* (Tegucigalpa, 1911. pp. 11); *Censo general de población. 1927* (Tegucigalpa, 1927. pp. 126); *Resumen del censo general de población levantado el 29 de junio de 1930* (Tegucigalpa, 1932. pp. 202).

³ The first volume covers the years 1886-88.

⁴ The Ministerio de Agricultura was combined with the Secretaría de Fomento in 1909.

published by the Oficina de la Inmigración y Colonización since 1930 and the *Anuario estadístico* (1889-?). The latter publication is a general statistical compendium. In it may be found data on foreign commerce and industry. Some data on commerce and industry are presented in the *Boletín* which the Cámara de Comercio has put out since 1921. Information on banking is obtainable in the reports of the Ministry of Finance and the *Movimiento semestral* released semi-annually by the Banco de Honduras. Transportation and communication statistics are scarce. The Ministerio de Fomento usually published data relating to these fields in its yearly reports. As additional sources of information we may mention the *Informes* of the Dirección General de Correos and of the Dirección General de Caminos.

Attention is also called to two periodical publications devoted to the economic affairs of Honduras. The *Revista económica*, a monthly, was inaugurated in 1911, and *El economista hondureño* (1927-29) published data on various aspects of national economy.

NICARAGUA

Census.

There is no record of a national census having been taken prior to 1920. The available data on growth of population in the 19th century are confined to more or less authoritative estimates and a limited volume of vital statistics. One of the earliest estimates was that by Miguel Gonzalez Saravia who in 1824 published a brief description of the country.¹ In 1846 an attempt was made to determine the number of inhabitants by means of a census. The enumeration, however, was inconclusive since "a large part of the people supposed that it was preliminary to some military conscription or tax levy."² The next estimate of importance was that published by E. G. Squier in the revised edition of his volume on Nicaragua. Squier's figure, it may be noted, is considerably larger than that published twenty years later by the Ministerio de Interior in its *Memoria* for 1883. The latter estimate was used as a basis for demographic calculation in the succeeding years. Early in the present century the government of Nicaragua executed a census in the department of Granada (1906).³ The first national census was taken in 1920. As published by the Oficina Central de Censo the results are classified by districts, age, sex, etc.⁴

Economic Statistics.

The work of compiling and publishing economic statistics is in an elementary stage of development. Statistical compendia of a general character hardly exist and economic data collected by the various government departments are as a rule incorporated in the yearly reports which the Ministries are by law required to present to the national assembly.

Most plentiful are data on public finance and foreign commerce. The Ministerio de Hacienda y Crédito Público⁵ has published yearly *Memorias* in which figures relat-

¹ *Bosquejo político-estadístico de Nicaragua* (No. 3002 above).

² E. G. Squier, *Nicaragua, its people, scenery, monuments . . .* (New York, 1860. Revised edition), p. 648.

³ S. N. D. North, "The standardization of census and commercial statistics in the American Republics," in *Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Section IX. Transportation, Commerce, Finance and Taxation* (Washington, 1917) vol. 11, p. 617.

⁴ *Censo general. 1920* (Managua, 1920. pp. xx, 327).

⁵ Established in 1845 as Ministerio de Hacienda. Crédito Público was created in 1858 as a department of the Ministerio de Fomento, but later annexed to the Ministerio de Hacienda.

ing to revenues and expenditures, taxation and commerce have been presented in some detail. The Ministerio has also issued budgetary data in a separate publication entitled *Presupuesto general de gastos*. Statistics on public debt have been released since 1917/19 by the Comisión de Crédito Público in yearly reports (*Informe*). Data on public debt and taxation may also be found in the reports of the Alta Comisión. The reports cover the period from 1918 to 1927. Since 1928 the Alta Comisión issued reports jointly with the Administración de Aduanas. Since 1911/13 the latter office has put out a *Memoria del recaudador* which contains detailed figures on Nicaraguan exports and imports. Statistics of both public finance and foreign trade have also been published in *Estadísticas económicas de Nicaragua* put out by the Ministerio de Hacienda y Crédito Público for the years 1904 and 1905, and in the *Boletín de estadística* issued by the Dirección General de Estadística in the period from 1907 to 1919.

Both the *Estadísticas económicas* and the *Boletín* are general statistical sources. Data on agriculture, cattle breeding, industry and population are presented together with statistics on foreign trade, exchange and public finance. Of equal importance as a general source of statistical information are the *Memorias* of the Ministerio de Fomento y Obras Públicas.¹ Issued continuously since 1858 the *Memorias* contain a varied assortment of economic data relating to all the fields of the country's economic development. The Ministry's reports on the development of Nicaraguan agriculture, industry and railroad transportation are especially valuable. The *Memorias* include also data on prices, wages and production, though the Ministry has not been consistent in compiling statistics relating to these fields. Agricultural statistics have been placed on a firmer basis since the establishment of the Ministerio de Agricultura y Trabajo in 1929. The Ministerio publishes a *Memoria* and a *Boletín*. The *Memoria* of the Ministerio de Agricultura y Trabajo contains valuable data on production, area of cultivation, prices, exports and imports, while the *Boletín* is devoted to current problems of Nicaraguan agriculture and is not primarily a statistical publication. In conclusion, attention may be called to the *Memoria* of the Dirección General de Correos, Telégrafos y Teléfonos and the *Condensed statement* of the Banco Nacional de Nicaragua. The former is an important source of information relating to the development of the Republic's communication facilities.

SALVADOR

Census.

Population data relating to the first hundred years of Salvador's independence are extremely meager. In the 19th century two estimates are known to have been made, one in 1878 and the other in 1892.² Another estimate was published in 1901 by Levassieur.³ The 1901 figure was accepted as the basis for later calculations. Population statistics published in the first and subsequent volumes of the *Anuario estadístico* cannot be accepted as accurate. Probable figures were given out by the Dirección General Estadística not only in its *Anuario* but also in its other publications, such as *División administrativa y población probable* and *Demografía* (1924-26). In 1929 a census of the city of San Salvador was taken⁴ preliminary to the national census which was levied in 1930.⁵

¹ Title of the Ministry varies.

² S. N. D. North, "The standardization of census and commercial statistics in the American Republics," in *Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress, Section I X. Transportation, Commerce, Finance and Taxation* (Washington, 1917) vol. 11, p. 617.

³ Ibidem.

⁴ Dirección General del Censo: *Censo de población del municipio de San Salvador levantado el 15 de octubre de 1929* (San Salvador, 1930. pp. 63).

⁵ Dirección General del Censo: *Censo de población de 1930* (San Salvador, 1930? pp. 44).

Economic Statistics.

The most important source of data on public finance is the *Memorias* of the Ministerio de Hacienda y Crédito Público, which began publishing separate reports in 1850 (covering the year 1849) and has continued publication up to the present. The reports contain various data concerning public finance and commerce. The Ministry publishes also a monthly *Boletín*, which was inaugurated in 1920, suspended in 1921, and revived in 1928 (as *Segunda serie*). The bulletin is devoted to the discussion of current financial problems. Since 1901 the Ministerio has issued budgetary data in its *Ley de presupuesto* (for some years issued in *Diario Oficial*). Summary figures on public finances are available in the *Sinopsis estadística de finanzas y comercio* issued by the Ministerio. Mention should also be made of the study entitled *Cuadros que demuestran el movimiento rentístico* covering the year 1901,¹ and the *Informe documentado de los trabajos . . . 1896* by the Dirección é Inspección General de Hacienda.

Statistics of foreign commerce are fairly abundant in Salvador. The *Memorias* of the Ministerio de Hacienda contain detailed data on imports and exports. From time to time the Ministerio published special reports on foreign trade, such as *Importación de algodones, vinos, y licores y otras mercaderías*;² *Estadística de importación de 1917, 1918, 1919 y de exportación de 1919*;³ and *Estadística de importación y exportación de 1916*.⁴ The Dirección General de Estadística has also been active in compiling and publishing data on commerce. Most of its publications contain import and export statistics. Summary figures appear regularly in the *Anuario estadístico* and the *Informe Anual* published since 1929. In 1921-22 and 1923-25 the Dirección released trade statistics in the *Estadística comercial*. Among special studies devoted to foreign trade we may mention *Nuestro comercio exterior en la última década, 1901 á 1910* and *Estadística de comercio exterior* (1927), both published by the Dirección General de Estadística. The *Boletín comercial* released by the Cámara de Comercio in 1920-22, though not primarily a statistical publication contains useful material.

The Anuario of the Dirección General de Estadística is a general statistical compendium. Data on population, prices, trade, public finances, agriculture, money and banks are presented in some detail. The *Anuario* was inaugurated in 1911 and continued until 1923 (13 volumes). In 1927 the publication was revived. In the intervening period, from 1924 to 1926, the Dirección published a *Resumen estadístico de la República de El Salvador*, similar to the *Anuario* in contents and method of presentation. Prior to 1911 the Dirección issued several publications of a general character. None of these publications were maintained for long: the *Boletín* inaugurated in 1902 was suspended in 1905 (4 volumes); *Estudios estadísticos respecto á las riquezas naturales, industrias y comercio* was terminated after the publication of the second volume (1907-08); and the series of 14 *Monografías departamentales* begun in 1909 was discontinued in 1914.

The *Memorias* of the Ministerio de Gobernación (1859-) and the Ministerio de Fomento (1909, 1913, 1923-26) should be included in the category of general sources. They contain interesting material on industry, agriculture and commerce. The Ministerio de Gobernación also publishes a *Boletín de fomento y obras públicas* (1923-). Some data on industry and commerce may be found in the *Boletín de industria y comercio* put out since 1923 by the Ministerio de Comercio y Industria.

There are several publications devoted specifically to agriculture. The Junta Central de Agricultura published a *Boletín de agricultura, ciencias industriales, economía domés-*

¹ In all probability the *Cuadros* were discontinued after the publication of the first volume.

² *Investigaciones ordenadas por acuerdo del Ministerio de Hacienda en 28 de noviembre de 1916. Año de 1916.* (San Salvador, 1918. pp. 184).

³ San Salvador, 1920. pp. 48.

⁴ San Salvador, 1920.

tica over a period of twelve years (1900-12). In 1920 a *Boletín de agricultura y fomento* was inaugurated by the Dirección General de Agricultura. The journal was replaced in 1921 by the *Revista de agricultura tropical*. Since 1924 the Dirección has published a *Boletín*. It should be noted, however, that these are not primarily statistical publications. For data on coffee recourse may be had to the monthly entitled *El café de El Salvador* published since 1930 by the Asociación Cafetalera de El Salvador.

Statistics on transportation and communication are scarce. As a rule these data are published in the general compendiums. The *Informes* of the Dirección General de Telégrafos y Teléfonos and of the Dirección General de Caminos contain some material of value to the economist.

COSTA RICA

Census.

Population statistics in Costa Rica are based upon the results of three censuses taken in the course of the past seventy years. The first was taken in 1864 and the results published in *Estadística de la población en cuadros demostrativos*.¹ The next census was levied nearly thirty years later, in 1892, by the Dirección General de Estadística;² in 1927 a third census was taken by the Oficina Nacional del Censo.³ The Dirección General de Estadística also issued demographic data in its *Anuarios* as well as in special publications such as *Resúmenes estadísticos*; *Demografía*, covering a period from 1883 to 1910, and *Estadística demográfica*; *Población de la República*, inaugurated in 1888. In 1927/28 the Oficina Nacional del Censo published three volumes devoted to population problems. The first volume contains data relating to vital statistics and covers a period of 19 years, from 1906 to 1925; the second volume gives data on population at the time of publication; and the third volume is devoted to problems of illiteracy among the inhabitants of Costa Rica.⁴

Economic Statistics.

As in the case of other Latin American countries, statistics on finance and foreign commerce are most plentiful. These are to be found in the *Memorias* published yearly since 1844/45 by the Ministerio de Hacienda y Comercio.⁵ The *memorias* contain data on the various aspects of public finance, such as revenues and expenditures, taxation, budgets, public debt, etc. Statistics relating to economic activity, especially to foreign trade, are frequently given considerable space in these reports. The more important publications of the Dirección General de Estadística usually contain summary figures on public finances.

The Ministry of Finance as well as other government departments has given particular attention to the collection of statistics relating to the importation and exportation of commodities. Since 1883 detailed figures on foreign commerce have been published in the *Anuario estadístico*.⁶ Summary figures on Costa Rica's commerce for the period

¹ San José, 1865. pp. xl, 103.

² *Censo general de la República de Costa Rica, levantado . . . el 18 de febrero de 1892* (San José, 1893).

³ *Población de la República de Costa Rica, según el censo general de población el 11 de mayo de 1927* (San José, 1927).

⁴ *Publicación no. 1. (1) Estadística vital, 1906-1925. (2) Población de la república de Costa Rica. (3) Alfabetismo y analfabetismo en Costa Rica.* (San José, 1927-28).

⁵ Name of Ministry varies. Prior to 1844 the finances of the Republic were under the supervision of the Ministerio General.

⁶ Suspended from 1894 to 1906.

1883-1910 will be found in *Resúmenes estadísticos*.¹ From time to time the Dirección has issued publications devoted specifically to foreign trade, such as *Estadística del comercio exterior de la república de Costa Rica* and *Importaciones y exportaciones*. Exports of coffee, the most important item in Costa Rica's balance of trade, have received especially careful attention. The Dirección General de Estadística has issued annual figures in a publication entitled *Exportación de Café*.

Agricultural statistics in Costa Rica have been of higher quality than in other Central American republics, especially since the establishment of the Dirección General de Estadística. Among the general sources we may mention the *Memorias* of the Ministerio de Gobernación and the Ministerio de Fomento, of which the Secretaría de Agricultura forms a part. The Ministerio de Fomento published for a brief period (1906-09) a *Boletín de agricultura*, which was revived in 1923 by the Departamento de Agricultura. The latter department has also issued several publications containing statistical material on agriculture.² Considerable work in the field of agricultural statistics has been accomplished by the Dirección General de Estadística. In addition to its *Anuario* and *Resúmenes*, the Dirección has issued special publications devoted to agriculture, such as the *Estadística agrícola*, covering the period 1906-9. The results of the agricultural censuses taken in 1903, 1904, and 1905 were also published by the Dirección.³ Interesting material will also be found in other publications of the Dirección, of which the more important are: *Monografías estadísticas* (1894-96); *Informe*, published since 1897, and *Estadística comercial y agrícola. Año 1909*.⁴

Industrial, commercial and labor statistics are scarce. The most important sources are the *Memorias* of the Ministerio de Fomento and the general publications of the Dirección General de Estadística. The latter took a census of unemployment in 1932⁵ and the two commercial censuses in 1907 and 1915.⁶ Since 1934 the Dirección has been publishing the *Boletín semestral de estadística de la República de Costa Rica* in which various data may be found on industry, labor, and commerce. The *Informe* which the Dirección inaugurated in 1897 contains figures relating to foreign trade and exchange, population, agriculture, and industry. For data on banking, recourse may be had to the *Informe* of the Banco de Costa Rica (1891-1914), established in 1877 as the Banco de la Unión, and superseded in 1914 by the Banco Internacional de Costa Rica. The Banco Internacional publishes, in addition to its *Informe*, a statement of the monetary situation under the title *Caja de conversión*. Material on transportation and communication may be found in the reports of the Ministerio de Gobernación, which until 1911 had supervision of telephones and telegraphs. Since 1911 the Dirección General de Correos, Telégrafos y Teléfonos Nacionales has issued a separate *Informe*. Data on railroads are given in the reports of the Ministerio (Dirección) de Obras Públicas.

Attention is also called to the studies prepared by Carlos Merz⁷ and the *Informe anual* published since 1921 by the Centro Nacional de Agricultura.

¹ San José, 1912. 2 vols. Issued by the Oficina Nacional de Estadística.

² *Publicaciones*, Nos. 1-7 (1915-17).

³ *Primer censo agrícola general* (San José, 1904). *Segundo censo agrícola general* (San José, 1905). *Censo general, 1905-06* (San José, 1906).

⁴ San José, 1911.

⁵ *Censo de personas sin trabajo. Año 1932* (San José, 1933).

⁶ *Censo comercial. Año 1907* (San José, 1908). *Censo comercial, Año 1915* (San José, 1917).

⁷ Nos. 3238, 3239 above. Also *Las relaciones mutuas entre los ingresos generales y las entradas de aduana de la República de Costa Rica* (San José, 1930); G. Saenz Gutierrez and C. Merz: *Plan proteccionista y fiscal* (San José, 1932).

PANAMA

Census.

Since her independence was proclaimed in November, 1903, the Republic of Panama has taken three censuses, in 1911, 1920, and 1930. The first census was launched by Ley 56 of December 31, 1906, but did not get under way until February 10, 1911. The Dirección General de Estadística finally finished the task by June 30 of that year, after encountering many difficulties, and succeeded in publishing the summary data.¹ The second census, that of 1920, was somewhat more comprehensive in its scope; it was taken by the Dirección General del Censo and published in a series of five bulletins containing summary data as to age, sex, race, occupation, religion, and nationality of the inhabitants, by districts.² The Census of 1930, executed and published by the same Dirección, showed a great improvement over both its predecessors; it was put out in 1931 in two volumes.³

Economic Statistics.

The general statistical work of the Republic of Panama has largely been carried on by the Dirección General de Estadística, a department of the Secretaría de Fomento y Obras Públicas (since 1924, Agricultura y Obras Públicas). The Dirección has been divided into three sections, devoted to vital statistics, commerce, and agriculture respectively. Its major publication has been the *Boletín de Estadística*, an irregular publication which first appeared in June, 1907. The Secretaría itself had published in 1905 a few numbers of a quarterly entitled *Boletín Estadístico*, probably the first strictly statistical publication of the republic. The *Boletín de Estadística* is of a general nature, containing all sorts of data. In some numbers all three sections contribute, while in others attention is paid exclusively to agriculture, or miscellaneous statistics. In 1908, the Dirección inaugurated an annual by the title *Estadística Anual*, a small abstract which was consolidated with the *Boletín* in 1911 as the *Anuario*. The *Anuario* has not appeared regularly since that time, although cumulative data have been issued in the *Boletín* from time to time, as for instance in Number 33, which gives various figures for the quinquennium 1912-1916. Attention may also be called to general sources of data such as the *Gaceta Oficial* of the Republic and the *Memorias* of the Secretarías. The former, it is true, is hardly a fertile source of data, but contains numerous tables supplied by the post office and various of the financial departments of the republic and its provinces. The biennial *Memoria* of the Secretaría de Fomento y Obras Públicas has long been supplemented by bulky *Anexos* in which statistics undoubtedly have some place.

Few publications have ever appeared in Panama which may be said to be of a specialized statistical nature. As for financial data, the *Memoria* of the Secretaría de Hacienda y Tesoro may be consulted, although it is primarily of an administrative character. The Secretaría has also published a biennial budget in brief form,⁴ and a report on its execution.⁵ The Tesorería has issued special reports, such as the *Relación de las transacciones*

¹ *Boletín del censo de la República de Panamá* (Panamá, 1911. pp. vii, 18). This census was reprinted in the *Boletín de Estadística*: no. 30 (1917). It was the first census of the isthmus attempted since 1870.

² Five bulletins were published between 1922 and 1924, one for each province. The general title was *Censo demográfico de la provincia de . . .*

³ 1930 *Censo Demográfico*. José Antonio Zubieta headed the Dirección, which was under the Secretaría de Agricultura y Obras Públicas.

⁴ *Proyecto de presupuesto de rentas y gastos . . . 1919/21-*

⁵ *Liquidación general de los presupuestos de rentas y gastos . . . 1907/8-*

del tesoro nacional, año fiscal 1924, and the *Relación de los ingresos y egresos . . . y el balance general del tesoro (1919/21)*.¹

Contrary to the general custom in Latin America, the figures on international trade have been compiled by the Dirección General de Estadística rather than the Secretaría de Hacienda. Only brief synopses have been published, beyond the data included in the *Boletín* of the Dirección. In 1915 a *Sinópsis estadística del comercio internacional* appeared which gave general data on the imports for the second half of 1913. Again, in 1917, a *Compendio estadístico descriptivo* appeared, with summary data for the period 1909-1916. As is the case with almost all types of Panamanian data, the best source of commercial statistics is the *Boletín de Estadística*.

In the field of agriculture, mention may be made of the *Boletín Oficial Agrario* which was published from 1909 to 1913 by the Administración General de Tierras Baldías e Incultadas, and also of the *Boletín Agrícola* issued since September, 1925, by the Secretaría de Agricultura y Obras Públicas. Two brief surveys of real property have been put out by the Dirección General de Estadística, pertaining to 1914 and 1916 respectively.

The biennial *Informe* of the Banco Nacional de Panamá and the *Balance general de saldos* issued from time to time by the same institution are important sources of data on money, finance, and exchange. In conclusion, attention may also be called to the publications of the Asociación del Comercio de Panamá, including its *Boletín* (monthly, since May, 1931), its *Revista Comercial* (monthly, 1919-21, text in Spanish and English), and its *Informe Anual*.

CUBA

Census.

It is an acknowledged fact that the large majority of the early population data for Cuba refer to estimates rather than actual enumerations, and it is also generally recognized that the nine colonial censuses worthy of credit are those of 1774/75, 1792, 1817, 1827, 1841, 1846, 1861, 1877, and 1887.² A complete list of Cuban censuses to date would include the four taken in 1899, 1907, 1919, and 1931 respectively.

A general characteristic of the colonial censuses is that they were taken by commissions appointed especially for the purpose, so that only in exceptional instances was there a continuity to the work. This circumstance is reflected in the lack of regularity and uniformity in the publication of results. It is notable that the compilers of the Census of 1899 could locate no direct evidence bearing upon the first four censuses beyond citations in secondary authorities and the inclusion of some of the 1827 data in the census of 1841.

¹ Much information on Panamanian finances may be gained from the report submitted by Herbert D. Brown and his staff (3501).

² U. S. War Department, Cuban Census Office: *Report on the Census of Cuba* (Washington, 1900), pp. 702-13. This survey was reprinted, with additions, in the Census of 1907 (pp. 169-88, Spanish translation) and in the Census of 1919 (pp. 263-84, English edition). Many of these data were assembled by Behm and Wagner and published in *Die Bevölkerung der Erde*, nos. 1, 2, 6, 7, and 8 (Petermann's Geographische Mitteilungen Ergänzungshefte, nos. 33 (1872), 35 (1874), 62 (1880), 69 (1882), and 101 (1892)). Significant data may also be found in the article on population in Pezuela's *Diccionario* (3997); in Antonio López Prieto's "Cuadro sinóptico de los principales censos de la isla de Cuba, desde 1768 á 1879," *Revista de Cuba*: vol. 11, p. 285 (1880); and in Porter's *Industrial Cuba* (4610), p. 92. See also Jorge Leroy y Cassá's "Desarrollo de la estadística demográfica en la isla de Cuba" in the *Proceedings of the Second Pan American Scientific Congress*: vol. 9, pp. 415-55 (Washington, 1917). This paper contains a bibliography of Cuban vital statistics; it was also published in the *Revista de Cuba*: vols. 8-9 (1916).

Authorities agree that all the earlier data are very incomplete and inaccurate. Humboldt, in his illuminating chapter on Cuban population, expressed the opinion that both the first and second censuses (1775, 1791) were taken with extreme negligence, omitting a great part of the population.¹ He also held that the third census (1817) could be regarded only as a minimum, on account of its numerous significant omissions. This judgment was accepted as a fair one in most quarters, particularly in view of the fact that he called attention to the difficulties even England and France were experiencing with the general census. Humboldt, it may be added, was forced to the conclusion that the most important documents on Cuban population were not the official censuses at all, but the surveys presented to the Cortes in 1811 by Arango y Parreño.² As for the first Cuban census, that reputed to have been taken by the Marquis de la Torre, Humboldt and other authorities differ as to whether it was taken in 1774, or in 1775, or during both years, and also as to whether it gave a total population of 170,862 or one other of five figures. Humboldt himself gave three different totals, and he was one of the very few who saw the unpublished data. Few figures are available for this census beyond the bare total of population. Authorities also differ as to the date of the second census, that taken by Don Luis de las Casas. Humboldt and some other early writers fixed it at 1791 but the weight of later opinion favored 1792. Leroy y Cassá and Trelles both mentioned a *padrón general* of 1792 although they differed as to the form and date of publication.³ Trelles listed the third census as *Estado general de la población de la isla de Cuba . . . correspondiente al año de 1817*, published in broadside form by the Comisión de Estadística de la Habana two years later,⁴ but Humboldt depended upon the *Guía de Forasteros* for data extracted from that census.⁵ At any rate, whichever source is selected, it is apparent that the *padrón* of 1817 resembles those of 1774/75 and 1792 in that only crude and summary data have been bequeathed to posterity. It is probable that the few available data on the slave population are espe-

¹ *Essai politique* (3970), vol. 1, pp. 113-87. Humboldt does not mention the census of 1768, which is given by Behm and Wagner as the first census of Cuba. Nor does he take account of the *Censo de la provincia de Cuba por 1761* executed by D. Gonzalo Tablada et al. and published in the *Memorias de la Sociedad Económica*: 2nd series, vol. 2, pp. 73-74 (Habana, 1846). The latter, which Trelles listed in his *Biblioteca Geográfica Cubana*, in all probability did not comprehend the whole island. Trelles also listed a 1790 municipal census of Havana, directed by the alcalde Juan de Zayas y Santa Cruz and published in summary form in the *Memorias*, 2nd series, vol. 1, p. 338 (1846).

² *Op. cit.*, pp. 132-33. Arango's *Representación* on behalf of the Havana interests in the slave trade was partly published in Havana in 1812; it may be found in his collected works (3760), vol. 2, pp. 175-269. The *Representación* also forms a part of the *Documentos . . . sobre el tráfico y esclavitud de negros*, a collection published in Madrid in 1814 (pp. 1-86). The latter was translated into French and published in Paris in 1814 under the title: *Recueil de diverses pièces et des discussions qui eurent lieu aux Cortes generales et extraordinaires d'Espagne, en l'année 1811, sur la traite et l'esclavage des nègres*.

³ *Padrón general de los habitantes de la isla de Cuba, formado en el mes de diciembre de 1792, de orden del Exmo. Sr. D. Luis de las Casas, Gobernador de la Habana y Capitán General de la isla*. According to Leroy this table was published as a broadside in 1792. Trelles ascribed it to the *Memorias de la Sociedad Económica* for 1846, but it could not be found in that publication.

⁴ Juan Miguel Calvo headed the commission. Trelles also listed a census of Havana and its suburbs, published about a month earlier by the same commission.

⁵ 1822 issue, p. 48; 1825 issue, p. 104. The *Guía de Forasteros* was published intermittently, under various titles, from 1781 to 1884. It is a leading source of early information on Cuba, but is not to be ranked with the *Memorias de la Sociedad Económica*, which appeared in different series and under different titles from 1793 until 1901.

cially open to suspicion because, according to Turnbull, of "the fears entertained by the inhabitants that the census was intended to become the basis of taxation."¹

The census of 1827 has been accepted by most authorities as the fourth actual enumeration of the population of the island. This work was prosecuted upon a far more ambitious scale than any of the preceding and published in an altogether more comprehensive form.² It showed a total population of 704,487, a figure so large that it confirmed the widely-held belief that the 1817 result was much too low. It was not a simple summary of population, like previous censuses, but also provided the first description of the public wealth of Cuba, classified by departments, jurisdictions, and products.³ A census of Havana, also ordered by Don Francisco Dionisio Vives, was compiled by Manuel Pastor in 1828 and published separately during the following year.⁴

The fifth enumeration was executed at the end of the year 1841 and a résumé of the returns published in the following year.⁵ The total population was found to be 1,007,624, a figure thought by some critics to be grossly exaggerated. In fact, Hespel d'Harponville judged the census to be so inaccurate that he did not think it worth while to give the data for 1841 in his account of Cuban population.⁶ At any rate, the colonial government lost no time in laying plans for another census, for a Comisión de Estadística was provided for in a royal order of Dec. 22, 1842, which was supplemented by another order of March 20, 1844. This Commission finally completed a census, after many difficulties, and published an abstract of it in 1847.⁷ It was known as the Census of 1846, and was acknowledged by the Commission to be especially faulty with regard to its data on population. Again, the principal difficulty seems to have been due to the fact that proprietors hid their slaves and other property, in the fear of the imposition of new taxes.⁸ The total population was found to be 898,752, considerably less than that revealed five years before. It attempted to classify for each department the population according to age, sex, race, occupation, and place of birth, and also contained some data on the agricultural production in each *jurisdicción*.

Between 1846 and 1861, Behm and Wagner reported, no less than seven censuses

¹ *Travels in the West* (4104), p. 237. As late as 1840, Turnbull wrote that "Even on the supposition that the general and local governments are earnest and sincere in their endeavors to obtain correct returns of the slave population, it is not to be denied that there are many difficulties to be overcome, before anything like accuracy can be arrived at, in this department of the census." *Ibid.*, p. 151.

² *Cuadro estadístico de la siempre fiel isla de Cuba correspondiente al año de 1827, formado por una comisión de gefes y oficiales, bajo la dirección del señor Don Francisco Dionisio Vives* (Habana, 1829. pp. 90). Only summaries from the population returns were published.

³ Pezuela characterized this census to be "accurate and satisfactory by reason of its entire freedom from numerical errors and misleading statements." *Op. cit.*, vol. 4, p. 239. Del Monte was more cautious in his judgment, holding that "although imperfect like every first attempt, it is quite outstanding in its class." Cf. Domingo Del Monte: *Biblioteca Cubana* (Habana, 1882. pp. 50), p. 20.

⁴ *Año de 1828. Censo de la siempre fidelísima ciudad de la Habana . . .* (Habana, 1829. pp. [18]).

⁵ *Resumen del censo de población de la isla de Cuba a fin del año de 1841 . . .* (Habana, 1842. pp. 68).

⁶ *La reine des Antilles* (3965), p. 73, note 2. Pezuela's only reply to the charge of errors and irregularities in the registration lists was that it could with more justice be advanced against the four previous censuses. He sought to explain the extraordinary growth in population from 1827 to 1841. *Op. cit.*, vol. 4, p. 240.

⁷ *Cuadro estadístico de la siempre fiel isla de Cuba, correspondiente al año de 1846 . . .* (Habana, 1847. pp. vii, 266, 44).

⁸ *Ibid.*, pp. iii, iv.

were taken of the island. However, there is little foundation for the belief that any of these figures represent more than official or semi-official estimates of the population, based upon current vital statistics. To be sure, a Cuban "Census of 1859" was included in the first issue of the *Anuario Estadístico* of the mother country,¹ but there is no information available tending to show that it was an independent count. The figures for 1849 and 1855 may be ascribed to Pezuela and José García de Arboleya respectively, who elaborated them from data on births, deaths, and migrations. As for the other four totals listed by Behm and Wagner (1850, 1852, 1857, 1860), no corroborating evidence is available. The same is true of the figure reported by Otto Delitsch for 1851.

It is certain, however, that an official census of Cuba was taken in conjunction with the Spanish census of 1860, which may not inaccurately be termed the seventh census of the island. The Cuban *empadronamiento* was executed on March 14, 1861, and published three years later, together with population data covering the year ended in June, 1862, and figures on real and personal property and production for 1862.² Pains were taken by José de Frias, the chief of the Centro de Estadística, to show that the data were all collected by direct investigation on the part of local authorities who had no other preconceived object in mind, such as the levy of new taxes.³ However, "in spite of such favorable conditions it would be absurd to suppose an impossible mathematical accuracy in all its figures."⁴ Summary tables for this census were also published in the Spanish census.⁵

It is safe to say that the only two other actual counts of Cuban population made during the colonial period were those undertaken in 1877 and 1887. As in the case of the census of 1861, the data were communicated by the Overseas Minister to form a part of the imperial censuses and were published in extremely summary form.⁶ The 1877 census showed a total of 1,521,684, somewhat larger than the 1,396,530 reported in 1861. These figures may be compared with the grand total of 1,631,687 in 1887. There is no external evidence available upon which a judgment of the accuracy of these data may be based, but it is fair to assume from their crudity of form and analysis that no great improvement in method or precision of results took place over the censuses of the middle of the century.

Four general censuses of Cuba have been taken since she emerged from her status as a colony of Spain. The first of these, that of 1899, was held under the auspices of the United States military occupation, while the second was carried out by the provisional government in 1907. The censuses of 1919 and 1931 were administered entirely by

¹ *Anuario estadístico de España correspondiente el año de 1858*. . . . Published by the Comisión de Estadística General in Madrid, 1859. There were four more issues in this series, the last one covering the years 1866-67. Relatively little material on the Indies was included in these volumes.

² *Noticias estadísticas de la isla de Cuba, en 1862. Dispuestas y publicadas por el Centro de Estadística*. . . (Habana, 1864. pp. [210]).

³ *Ibid.*, p. (4).

⁴ *Loc. cit.*

⁵ *Censo de la población de España, según el recuento verificado en 25 de diciembre de 1860, por la Junta General de Estadística* (Madrid, 1863), pp. (773)-(809). "Ultramar." The figures are the same as those in the *Noticias* except for a small discrepancy in the total reported for Guanabacoa.

⁶ *Censo de la población de España, según el empadronamiento hecho en 31 de diciembre de 1877 por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico* (Madrid, 1883-84. 2 vols.), pp. 679-93. The actual count for Cuba was given by sex, race, and *ayuntamiento* only. *Censo de la población de España según el empadronamiento hecho en 31 de diciembre de 1887*. . . (Madrid, 1891), pp. 757-71. The tables are similar to those in the 1877 census, providing not even a distribution of the Cuban population by age. For a digest of the latter, see the article by Coppingier (4236).

officials of the republic. It is discouraging to report that, far from improving with the passage of time, these successive censuses have degenerated both in scope and reliability, and it would not be wholly inaccurate to say that each one turned out worse than its predecessor. The reasons for this progressive deterioration are to be sought in the change in the political status of the island.

Not the least of the achievements of the United States Military Government in Cuba was the organization and successful prosecution of the census of 1899. The results were published a year later, along with other data of value.¹ The general plan of the United States census was followed, except that the schedules were limited to population, agriculture, and education. It has been termed the best document of its kind ever compiled in Cuba.² The 1907 census, undertaken by the United States Provisional Government, was placed under the direction of Victor H. Olmsted, an experienced official of the United States Census who had also directed the field work in the census of 1899. The task was finished with great despatch, and the results published in eminently suitable form.³ It is notable, however, that the census of 1907 was compiled primarily for electoral purposes and the resources of its compilers were diverted to the compilation of municipal registers. The data for agriculture and education which formed integral parts of the census of 1899 were left out entirely. This omission was partly compensated by the inclusion of various other statistical data in the publication, as part of a preface to the analytical tables of population figures.

The census of 1919, it may be said, was carried out purely for electoral purposes.⁴ The political situation following the elections of 1916 was in a state of intense agitation, largely caused by faults in the electoral legislation. The Commission of Congress, with the advice of General Enoch H. Crowder, recommended that a new population census be taken with utmost accuracy and impartiality, from which an electoral census could be derived. Work was undertaken in great haste on July 25, 1919 so that it should be finished in due time before the election, set in the near future. The published volume contains miscellaneous descriptive data and an analysis of the population figures besides the census tables themselves.⁵

The Cuban census law, dated July 11, 1919, which authorized the census of 1919, also established the system of a permanent decennial Cuban census. Señor Angel C. Betancourt, who felt keenly the difficulties encountered in directing the census of 1919 without the aid of a permanent organization, advocated in his official report the establishment of a good centralized statistical service, to take the place of the Oficina Nacional del Censo, soon to be dismantled for lack of appropriations.⁶ The legislature seems to have respected his wish in this matter, judging by the fact that the Oficina published two appendices to the 1919 census, one in 1926 and the other during the following year.⁷

¹ U. S. War Department, Office Director Census of Cuba: *Report on the census of Cuba, 1899* (Washington, 1900. pp. 786). A Spanish edition was also printed (Washington, 1899. pp. 793), and some of the data were released in a series of three bulletins (Washington, 1900).

² Leroy y Cassá, *op. cit.*, p. 439. Trelles, "El censo de Cuba de 1899," in *Cuba y América*: vol. 5, pp. 285-97, 413-23 (1901).

³ *Censo de la República de Cuba bajo la Administración Provisional de los Estados Unidos, 1907* (Washington, 1908. pp. 707).

⁴ *Census of the Republic of Cuba, 1919* (Havana, [1922?]), p. 1.

⁵ *Censo de la república de Cuba. Año de 1919* (Habana [1922?]). pp. xii, 977). An English edition was published also. The electoral census bore the title: *Estados que comprenden el número de habitantes y electores de la República, según la enumeración practicada en 15 de septiembre de 1919 . . .* (Habana, 1920. pp. 99).

⁶ *Census of 1919* (English edition), pp. 12 ff.

⁷ *Apéndice. Habana* (Habana [1926]. pp. 306). *Apéndice anual á la memoria del Censo decenal verificado en 1919. 1927* (Habana, 1927. pp. 107).

The provisions of the Law of the Census relating to its timing were not observed in 1919 on account of the election situation. They were broken again in 1930 when no census was taken. However, an electoral census was compiled in the following year and published shortly thereafter.¹ The Census of 1931, the latest official count of the population of Cuba, is regrettably deficient in that the data on population are hopelessly inadequate, to say nothing of the entire omission of any statistical inquiry as to other phases of the national life.

Although this is not the place to discuss vital statistics in detail, a few words may be devoted to their development as evidenced by the publications available.² It was not until 1880 that a real beginning was made in the collection of data all over the island. An impetus to the work was given by the appointment at that time of Antonio López Prieto to the Sección de Estadística Preparatoria in the Dirección General de Hacienda. López Prieto published many brief but valuable studies,³ some of which appeared in the *Boletín Oficial de Hacienda de la Isla de Cuba*.⁴ Many articles on the medical phases of demography appeared during the 'eighties and 'nineties in the leading medical journals of Havana.⁵ Since independence, data have been summarized and published for some but not all the years. The Section of General Statistics in the Department of Finance issued two abstracts of the *Movimiento de población*, one to cover the years 1900 and 1901, the other referring to 1902 alone. Publication was resumed by the Oficina Nacional del Censo in 1924, when it issued a brochure relating to the period from September 16, 1919 to December 31, 1923. In 1925 the Oficina released a volume taking in the preceding calendar year. Data for the interval from 1902 to 1919 and for years since 1924 are not available in separately published form, but they will probably be found in other publications.⁶ The series of reports on immigration is much more continuous, as some 24 numbers were issued by the Sección de Estadística (Secretaría de Hacienda) from 1907 to 1931.⁷

Economic Statistics.

As is the case with the rest of Latin America, the leading series of Cuban economic data are those referring to foreign trade and public finance. This is especially true of the colonial period, for which very few continuous and dependable data of any kind are available. None of the bureaus and commissions of statistics authorized and established at various times during the 19th century ever succeeded in thoroughly grounding an efficient system of collecting and disseminating data. The resulting scarcity of reliable information was readily realized by the officials of the United States military occupation, who contributed much to the foundation of modern Cuban statistics. Under the

¹ Dirección General del Censo: *Censo de 1931. Estados de habitantes y electores* (Havana [1932]. pp. [105]).

² A comprehensive review of this department of Cuban statistics, with bibliography, is to be found in the article by Leroy y Cassá cited above.

³ See especially his *Estudios sobre la población* (Havana, 1881) and his *Población. Estudios estadísticos-demográficos correspondientes á 1879* (Havana, 1881. pp. viii, 27).

⁴ Published in Havana in two volumes only, 1881-82.

⁵ These include the *Crónica Médico-Quirúrgica de la Habana*, *Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de la Habana*, and *Revista de Ciencias Médicas*.

⁶ Current data may be found in the *Informe mensual sanitario y demográfico* published from 1902 to 1909 by the Departamento Nacional de Sanidad. This was superseded by *Sanidad y Beneficencia*, official bulletin of the new Secretaría de Sanidad y Beneficencia. Fosalba's work on population (4811) was printed in the first volume of the latter, pp. 430-556 (1909).

⁷ *Inmigración y movimiento de pasajeros en 1906-1907. . . .*

republic, so much progress has been made that Cuba has taken a position in the forefront of the Latin American countries. Although foreign trade and national finance are still the favored fields, noteworthy efforts have been made in other directions such as agricultural production, public works, and more recently, money and banking. As is common in Latin America, the large majority of the statistical work has been carried on by the Secretaría de Hacienda, in which is housed the Sección de Estadística General.

Since satisfactory 19th-century data are so rare, the investigator must consult many different types of sources, even if he is fortunate enough to discover a set of publications devoted specifically to his particular field. There are the compendiums published in connection with the census, such as the *Cuadro estadístico* of 1827 mentioned above, the corresponding publication for 1846, and the *Noticias estadísticas* of 1862. Some few commercial and industrial data are also to be found in the *Anuario Estadístico de España*. The *Diario de la Habana*, published from 1832 to 1848 and continued until 1902 as the *Gaceta de la Habana*, contains many fragments of miscellaneous data, not the least important of which are the prices-current of the staple exports of Havana.¹ The *Memorias* of the *Sociedad Económica de Amigos del País*, issued in 9 series from 1793 to 1901; are valuable not only for the official data occasionally reprinted therein, but also for original articles employing statistical data not to be found elsewhere.² Other periodicals may also be used with profit, notably the *Revista Bimestre Cubana*,³ and the *Revista de Cuba*,⁴ both of which give liberal space to economic and statistical affairs. Finally, the student may find it necessary to depend upon the leading secondary sources, a list of which would include Humboldt, Sagra, Saco, Arango y Parreño, Pezuela, and several others mentioned above in the bibliography of the period.

Statistical data relating to many different fields are to be found in the official reports of the military governors Brooke and Wood, as well as in the report of Magoon, the provisional governor. Another source which may prove useful is the series of official *Memorias* of the President of the Republic, which contain summary data submitted by the various secretarías.⁵

Cuba has never published an annual statistical abstract of the type favored by many other countries. In 1914, it is true, an *Anuario Estadístico* was compiled as a by-product of a study of republican finance. It was hoped that this publication might inaugurate a series of annuals, but unfortunately this was not the case. Ten years later, a *Sinópsis económica de Cuba* of modest size was put out by the Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo, but so far as is known, a second issue never appeared. The Comisión Nacional de Estadística y Reformas Económicas published five volumes of *Estadísticas* from 1927 to 1929, which were composed of numerous bulletins of various kinds. Again, there is no evidence that this series has been continued.

In his study of early colonial finance, Humboldt made use of the *Budgets* of the Cajas Matrices de la Administración General de Rentas for Havana, the *Reclamación . . . contra la ley de aranceles* (4405), and the notes prepared by Martínez de Pinillos for the *Estado de las Cajas Matrices* for 1822.⁶ The budgets of the island administration were not published separately until late in the 'fifties, although there is a fairly continuous

¹ In 1902 this publication was superseded by the *Gaceta Oficial*, in which only stray figures may be found.

² A good example of the latter is the *Cuadro general de comercio* attributed to Francisco de P. Serrano (4395). Many other citations from the *Memorias* are to be found in the bibliography of Cuba.

³ Founded by J. A. Saco in 1831 and suspended three years later. A review by the same title was launched in 1910 by the Sociedad Económica; it is still published.

⁴ Published in Havana from 1877 to 1884.

⁵ The *Memoria* has been published annually since 1909.

⁶ *Op. cit.*, vol. 1, pp. 294-95, 303. Cf. 4385 above.

series of them available from that time down to the end of the century.¹ This is probably the longest single series of Cuban data extant. In the volume for 1874/75 figures may be found which carry back to 1862/63; and in this connection, reference may also be made to the reports by Ruiz Gómez (4480-4481) and to the *Memoria sobre los presupuestos . . . de 1885 á 86* published in the former year by the Intendencia General de Hacienda. In more recent times budgets have been published rather intermittently. The republican Dirección General de Estadística issued a volume covering the year 1904/5, entitled *Presupuestos fijo y del año fiscal*. The Secretaría de Hacienda has published the *Ley de presupuestos* with but few interruptions since the time of occupation, and also released two volumes entitled *Proyecto de presupuestos de ingresos y gastos* during the early years of independence.² Many of the municipalities have published their budgets themselves and in addition, the Secretaría published summary data in this field during the first decade of its existence.³ The Comisión Nacional de Estadística y Reformas Económicas resumed the series in 1925 when it released a volume covering the year 1924/25.

Data are not lacking on receipts and expenditures, and the state of the treasury. In 1898 the Intervención General published a set of tables entitled *Resúmenes estadísticos de ingresos y pagos por todos conceptos* designed to cover the period from the beginning of the year 1892/93 to the middle of the year 1897/98. A similar volume was put out by the Secretaría de Hacienda two years later, referring to 1899/1900. Ample data were issued by the officials of the military government, most of which were included in the reports of the governors. The Intervención General continued this series of reports from 1903 to 1916 under the title *Memoria de los trabajos realizados . . .*, one of the volumes so issued taking in the years 1908/9 to 1914/15 inclusive. Financial statistics form the subject of a brochure issued in 1902 by the Secretaría de Hacienda, entitled *Estadística de contabilidad. Año fiscal de 1901*. Collections are reviewed in a series entitled *Recaudación comparada . . .* which has appeared from time to time, while expenditures receive primary attention in the two volumes published in 1928-29 by the Contaduría Central de Hacienda, *Liquidación del presupuesto . . . y liquidación del fondo especial de obras públicas . . . 1927/28-1928/29*. The Tesorería General of colonial days published practically no data under its own name, the only work available being a *Cuadro que demuestra los bonos del tesoro* which came out in 1868(?). Later on, during the first decade of independence, the Tesorería General issued a few numbers of a brochure called *Movimiento de fondos en la Tesorería General. . .*

Attention should be called to the two volumes compiled by the statistical section of the Secretaría de Hacienda dealing with industrial taxation. One of these, published in 1903, pertains to the period 1899-1902. The second refers to the fiscal years 1908/9-1911/12 inclusive, and was released in 1914.⁴ These data show taxes by industry and by district. Mention must also be made of the periodicals published at various times by the same department. During the 19th century, two sets of a *Boletín oficial de hacienda* appeared, the first in 1864-65, the second in 1881-82. A third *Boletín oficial* was inaugurated in July, 1909, which is still current. The regular issues (monthly, later fortnightly) have been supplemented by special editions such as Volume X (*Deuda Pública*) and XIII (*Legislación Monetaria*), both of which contain many statistical

¹ *Presupuestos generales de gastos e ingresos de la isla de Cuba . . .* Published in Madrid by the Ministerio de Ultramar. Earlier budgets may probably be found in the *Diario (Gaceta) de la Habana*. For 1860-62 the budgets of Cuba were published together with those of other overseas possessions.

² They cover the years 1904 and 1905/6.

³ The first issue was entitled *Estadística de los presupuestos de los ayuntamientos de la isla . . . 1899/1900*. The last volume of this particular series came out in 1909.

⁴ *Subsidio industrial y su tributación en los años . . .* (Habana [1903]. pp. vi, 226. Habana, 1914. pp. 279).

data.¹ It should be borne in mind, however, that although the bulletin prints data supplied from time to time by the statistical bureau of the Secretaría, it is not primarily of a statistical character.

Statistics of foreign trade received considerable attention from the colonial administration during the 19th century. The Administración General de Rentas Marítimas inaugurated in 1827 the publication of an annual report entitled *Balanza general del comercio de la isla de Cuba*, which continued to appear and grow in size until 1860.² A report of similar character for the port of Havana was issued at intervals between 1826 and 1840 under the title *Balanza mercantil de la Habana*. And it must be remembered that the general sources cited above give generous space to commercial data. There appears, however, to be no continuous set of publications available for the latter half of the century. The Banco Hispano Colonial published a volume in 1877 entitled *Estadística mercantil de la isla de Cuba*, and the Ministerio de Ultramar revived the series in 1893-94 with the issuance of three numbers of *Resúmenes mensuales de la estadística del comercio exterior de la isla de Cuba* and again in 1897 with a larger volume (317 pages) named *Estadística general del comercio exterior de la isla de Cuba*.³ It is highly probable that corresponding data for the intervening period from 1860 to 1893 were published from time to time in the *Gaceta de la Habana*. López Prieto is reported to have written an unpublished work called *Ensayos de Estadística Comercial de la Isla de Cuba, 1800-1881*.⁴ And in concluding the discussion of colonial trade statistics, it should be noted that authorities all agree that they are highly unreliable, not only because of the practice of employing official valuations but also on account of the prevalence of corruption within the customs houses and contraband trade without.⁵

The military occupation made several surveys of Cuban trade upon assuming control of the island. Mention may be made of the special report by Robert P. Porter on the statistics of imports for 1895,⁶ and of the analyses submitted by the United States Bureau of Statistics (Treasury Dept.).⁷ The Division of Insular Affairs (War Dept.) inaugurated a new serial in July, 1899, with the title *Monthly Summary of Commerce of the Island of Cuba*. This organ was superseded in 1902 by the *Comercio Exterior*, issued by the Sección de Estadística under the Secretaría de Hacienda, and the leading publication of this type under the republic; it has been irregular, a bimonthly at first, later a quarterly, and finally a semi-annual publication. The Sección has also issued, since 1923, the *Importación y exportación de la República de Cuba* on an annual basis. In 1921 it published a special volume entitled *Movimiento comercial* covering the fiscal years 1918/19 and 1919/20.

The remaining Cuban statistical publications of an official nature may be divided

¹ Published in 1914 and 1915 respectively.

² Various analyses of the *Balanza* were published by critics from time to time. Cf. 4350-4352, 4388 above.

³ These publications were compiled in the Dirección (later, Intendencia) General de Hacienda in the ministry. In 1897 the Intendencia put out a *Tabla provisional de valores para la estadística comercial de aduanas en la isla de Cuba* (Habana. pp. 48). Edición extraordinaria, *Gaceta de la Habana*, Sept. 10, 1897.

⁴ See *Revista de Cuba*: vol. 11, p. 381 (April, 1882), where a table from that work is printed, depicting the customs collections from 1864 to 1881.

⁵ For pungent criticisms, consult Humboldt, *op. cit.*, vol. 1, pp. 264-65; Alcalá Galiano (3896) p. 59; and Montoro (3811) vol. 3, pp. 365 ff.

⁶ Cf. 4611 above. Washington, 1899. pp. 90. Treasury Dept. Division of Customs. Doc. no. 2081.

⁷ These appeared in the *Monthly Summary of Finance and Commerce*: pp. 1445-76 (March 1898); pp. 2019-74 (June 1898); pp. 1915-2014 (Feb. 1899). All were published in separate form as well. See also "Commerce of Cuba, 1894-1905," pp. 4475-78 (June 1905); and "Commercial Cuba in 1903," pp. 1147-1277 (Oct. 1903).

among the following fields: (1) agriculture, live stock, and sugar production and refining; (2) mining; (3) transportation, communication, and public works; and (4) money, credit, and exchange.

The cultivation and grinding of sugar cane has of course received paramount attention among the agricultural publications. During the colonial régime, it is true, only a few desultory attempts were made to measure the *zafra* such as the survey of the production of the various *ingenios* undertaken by Carlos Rebello for the Intendencia de Ejército y Hacienda and published in 1860.¹ As a second isolated instance, there is the Matanzas agricultural census of 1881, carried out by Francisco Jimeno.² Perhaps the first thorough survey of Cuban agriculture was that undertaken and published in connection with the Census of 1899. Since that time, agricultural production, especially sugar production, has received a great deal of attention at the hands of the statisticians in the Secretaría de Hacienda. Publication was inaugurated in 1904 when a volume entitled *Riqueza agrícola-industrial . . . y riqueza forestal* appeared.³ The series has been continued under the title *Industria azucarera y sus derivadas*, and contains data on the exportation of the principal products, as well as their production. A second series was brought out beginning with the year 1915/16, which is devoted especially to sugar grinding and is entitled *Industria azucarera. Memoria de la zafra realizada. . . .* The latter, which gives figures for each *central*, is published by the statistical office in the Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo. More recently, summary tables on sugar grinding have been issued by the Comisión Nacional de Estadística y Reformas Económicas.⁴ Scattered figures may also be found in the *Memoria* of the Secretaría de Agricultura, Industria y Comercio (after Jan. 25, 1909, Agricultura, Comercio y Trabajo), and in the official organ of the department, the *Revista de Agricultura, Comercio y Trabajo*, published since 1919.

The consumption of meats has long been a leading statistical item in Cuba. As early as 1880, López Prieto compiled figures, later published as *Estadística de subsistencias*.⁵ He summarized information as to prices in each province and township as well as import duties, for each type of meat. The statistical section of the Secretaría de Hacienda took up this work after independence, publishing it first in 1901 under the title *Consumo de ganado en la isla durante el año de 1900*.⁶ In this publication and its successors, data are given on prices by districts, imports by ports, and breeding and slaughter of the different animals. The series was suspended in 1909, to be resumed 17 years later by the Comisión Nacional de Estadística y Reformas Económicas. This body published three reports in all, the first covering the period from 1914 to 1924, and the second and third referring to the years 1924/25 and 1925/26 respectively.⁷ In recent years, some statistical work has also been done by the Dirección de Agricultura, under the Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo. The Dirección published a volume in 1929 entitled *Estadística agro-pecuaria, año 1928-1929*, and probably played an important rôle in the live-stock census of 1933, the results of which are not available in separate form.

¹ *Estados relativos a la producción azucarera de la isla de Cuba . . .* (Habana, 1860. pp. 106).

² Diputación Provincial, Sección de Fomento y Estadística: *Censo agrícola. Fincas azucareras. Año de 1881* (Matanzas, 1883. pp. 11).

³ Habana, 1904. pp. 65. The data on sugar, molasses, rum, and alcohol refer to the years 1901/2 and 1902/3; the data on lumber cover the latter year only.

⁴ *Cuadros estadísticos en relación con los ingenios y su zafra . . . 1925/1926* (Habana, 1927).

⁵ Published by the Sección de Estadística Preparatoria, Dirección General de Hacienda. Habana, 1882. pp. (7). See also *Revista de Cuba*: vol. 12, pp. 91-92 (July 1882).

⁶ The title has varied. Some issues are headed *Consumo é importación de ganado*; others are entitled *Riqueza pecuaria*.

⁷ *Estadística de existencia y consumo de ganado*.

Figures on the production of other agricultural commodities are not easily obtained. The Comisión Nacional has compiled and published considerable data on the production of oranges and other citrus fruits, and on coffee. As for tobacco, the only series devoted specifically to this staple may be found in the statistical appendices to the *Memorias* of the Comisión Nacional de Propaganda y Defensa del Tabaco Habano, published since 1929.¹ There one may find data on the area planted, crop, trade, and exportation. The report for 1933/34 gives production by farms.

Some occasional data on the 19th-century mining industry of Cuba were compiled by the Bureau of Mining of Spain, and published in the serial entitled *Estadística minera de España*.² Comparatively little attention has been paid to this department since independence. In 1903 the Secretaría de Hacienda put out a bulletin entitled *Riqueza minera* which is of a statistical nature. Some few data may also be gleaned from the *Boletín de minas*, published since 1916 by the Dirección de Montes y Minas.

The situation is much better with respect to the statistical data on Cuban transportation, communication, and public works. The public works of the colony were under the control of various commissions of the Real Consulado until August, 1854, when a Dirección de Obras Públicas was constituted under the charge of Juan Campuzano. This bureau published four *Memorias* between 1861 and 1882 which cover the history of internal improvements in the island from 1795 onward, and which cite many statistical data. Most of these series are continued from 1882/83 to 1901 in a volume on railroads put out by the Secretaría de Obras Públicas in 1902.³ Since that time, figures on the rates, traffic, income, and investments of railroads have been included in the annual *Memorias* of the Comisión de Ferrocarriles. Carlson's reports to General Wood (4966-4967) also contain various summary data on the different lines, at the time of occupation. The Secretaría de Obras Públicas published a *Memoria* for the period from May 20, 1902 to June 30, 1903 which encloses many data; it has for some years disseminated financial data in a report entitled *Balance general* (1916/17-1918/19). In 1924 it gave out a *Relación de las obras públicas ejecutadas durante el período de 1923-1924*, and in July, 1926, it began to publish a *Boletín de Obras Públicas* which contains some figures.

There are comparatively few Cuban publications devoted specifically to the statistics of communications. The Administración General de Correos published two volumes of a *Revista General de Comunicaciones* in 1879 and 1880, and some years later (1887-94) an Administración de Comunicaciones issued several numbers of a serial entitled *Estadística postal y telegráfica*. The Departamento de Telégrafos put out a *Memoria estadística* to cover the fiscal year ending in 1905, and the Dirección General de Comunicaciones is known to have printed its *Memoria* in 1909 and 1910.

There are even fewer official Cuban statistics available which refer to matters of private property and finance, money, banking, exchange, and related topics. In 1900 the Secretaría de Hacienda issued a bulletin on *Estadística de la propiedad urbana y rústica gravada con hipotecas y censos*, and four years later the Secretaría de Estado published *Estados comparativos del movimiento de la propiedad inmueble durante el quinquenio de 1898 á 1902*. A volume similar to the latter, for the year 1905, was issued by the Dirección de Registros y del Notariado in 1906. The statistical section of the Secretaría de Hacienda has published several volumes on Cuban stock companies and securities, the first of which covers the years 1899-1901⁴ while the latter four relate to

¹ The first *Memoria* covers the period from April 17, 1928 to April 30, 1929. Later reports are for the years ending April 30.

² See "Estado y producción de la minería en la isla de Cuba," in the issue for 1884/85. After 1890 the publication was entitled *Datos estadísticos*. The name of the sponsoring bureau changed several times after 1861, when *Estadística minera* first appeared.

³ *Memoria sobre los ferrocarriles de la isla de Cuba* . . . (Habana, 1902. pp. 419).

⁴ *Estado de las operaciones efectuadas y de los precios máximo, mínimo y medio en la Bolsa privada*.

1908-1921.¹ Summary banking data may be found in the *Compendios* published by the Comisión Temporal de Liquidación Bancaria (5034-5035). Current figures on the monetary circulation have been sent out at frequent intervals by the Sección de Moneda.

The student investigating the economic life of Cuba will find it absolutely necessary to consult various publications of the provinces and municipalities and those of a private or semi-official character. It is impossible here to give an account of these extremely important sources. Briefly, it may be said that they include, among others, the annual reports of banks, railroads, and sugar companies; the reports and bulletins of the chambers of commerce; and the trade journals and other periodicals, especially the excellent sugar journals.

PUERTO RICO

Census.

The census history of Puerto Rico is not unlike that of Cuba.² In early colonial times, many official and non-official estimates were made, beginning with the census taken in 1765 by Alejandro O'Reilly. Authorities agree that the best of these recounts were those of 1775, 1800, 1815, 1834, and 1846, the last-named having been taken by a central Comisión de Estadística established in 1845. So far as is known, none was published in separate form; so that the data must be gathered from the works of leading writers and commentators such as Abbad y Lasierra, Córdova, and Acosta. Cuba and Puerto Rico both participated in the imperial censuses of 1860, 1877, and 1887.³ In addition, there is available in published form a separate census of Puerto Rico which was taken at the end of 1883.⁴ The census reputed to have been taken in 1897 was probably never published.

The United States Military Occupation took a census of Puerto Rico in 1899 which is comparable in scope and quality to the Cuban project undertaken that same year. The census was published in Spanish and English in 1900; it is an excellent source of economic information as well as population data.⁵ Puerto Rico has also shared in the United States decennial censuses of 1910, 1920, and 1930, and the Bureau of the Census has at times published Puerto Rican data in separate form.⁶

Economic Statistics.

For Puerto Rico before 1898 there are very few official publications available designed primarily for statistical purposes. The leading source of commercial data is the *Balanza mercantil* issued annually from 1837 to 1861 by the Intendencia General de Hacienda,

¹ *Cotización de la moneda, cambios, (giros) valores de acciones . . . en la Bolsa privada y el Colegio de corredores notarios comerciales de la Habana* (Habana, 1914-25. 4 vols.).

² For information as to the growth of Puerto Rican population, see the following sources: Jimeno Agius' two brochures (5153, 5154); Acosta's edition of Abbad y Lasierra (5134, pp. 289-307); José C. Rosario's article on population in Clark's compendium (5264, pp. 537-75); Mixer (5291, pp. 49-52); and Census of 1899, pp. 32 ff.

³ For these censuses, see above under Cuba. In the 1860 volume, "Ultramar" occupies pp. 773-809; in 1877, Puerto Rico takes up pp. 695-703; in 1887, pp. 773-87. Only summary data are given.

⁴ *Censo general de su población hasta fin de diciembre de 1883, clasificado según los diferentes conceptos que expresa el siguiente cuadro* ([Puerto Rico, 1884]. ff. [21]).

⁵ U. S. War Department, Office Director Census of Porto Rico: *Report on the census of Porto Rico, 1899* (Washington, 1900. pp. 417). *Informe sobre el censo de Puerto Rico, 1899* (Washington, 1900. pp. 413).

⁶ *Thirteenth Census of the United States taken in the year 1910. Statistics for Porto Rico . . .* (Washington, 1913. pp. 91). *Fourteenth Census of the United States. Population. Population of Outlying Possessions* (Washington, 1921. pp. iii, 680-691).

and continued until 1898 under the title *Estadística general del comercio exterior*. Foreign trade statistics will also be found in the report prepared in 1860 by García y Bayo for the Comisión de Estadística Especial (5151) and in the *Cuadro analítico del comercio* compiled by F. Gálvez in 1843 (5150). Ormaechea's *Memoria* (5158) also contains data of value. For further statistical information, the investigator must consult appropriate secondary sources.

The only other department in which Puerto Rican statistics of the nineteenth century are available in continuous form is that of public finance. The Ministerio de Ultramar began in 1860 to publish the budgets of Cuba, Puerto Rico, and Fernando Póo (see above). Separate budgets for Puerto Rico are available from that time up to 1898.¹ Only scattered reports on actual receipts and expenditures were issued in separate form. These include a review of Puerto Rican finance for 1879/80 written by Joaquín Adriánseus and published by the Intendencia General de Hacienda;² reports of the same office on payments for 1882-85;³ and an account of income for 1894/95.⁴

Extremely little statistical information can be found for this period relating to fields other than commerce and public finance. In 1830, the Gobierno y Capitanía General published an account of all the public works then undertaken.⁵ A bulletin of postal statistics was issued in 1862;⁶ and the Administración General de Comunicaciones published during the early 'nineties four issues of an *Anuario oficial de comunicaciones*.⁷

The most important Puerto Rican document since 1901 has been the *Annual Report* of the Governor, which contains many economic data of value besides the reports of the heads of departments in the government of the island.⁸ Many of the latter have been published separately from time to time, in both Spanish and English; one will find that they contain a much higher proportion of satisfactorily arranged economic statistics than is common in Latin America.

The trade of the island shortly after its change in administration received special attention on the part of investigators. Frank Harris Hitchcock made a statistical study for the U. S. Department of Agriculture;⁹ the War Department issued a brochure covering the first few months of occupation;¹⁰ and the Bureau of Statistics (U. S. Treasury Dept.) compiled and published current data.¹¹ John S. Hord, Collector of internal revenue for the Philippine Islands, made a comparative study of Puerto Rican trade which covered the period 1901-8;¹² and the Puerto Rican Collector of customs issued a

¹ *Presupuesto general de gastos e ingresos de la isla de Puerto Rico*. . . . Many of the annual issues were put out by the Diputación Provincial in Puerto Rico.

² *Reseña de la gestión de la hacienda pública de Puerto Rico* (San Juan, 1880. pp. 14).

³ The general title is: *Memoria relativa a la liquidación del presupuesto*. . . . (San Juan, 1884-86. 3 vols.). It is probable that other issues were printed. The report for 1882/83 was compiled by Miguel Cabezas.

⁴ *Cuenta definitiva de rentas públicas, 1894/95* (San Juan? 1895?).

⁵ *Relación circunstanciada de de (!) todas las obras públicas que se han emprendido y continuado en la isla de Puerto-Rico, en el año de 1829*. . . . (Puerto-Rico, 1830. pp. 34).

⁶ *Datos estadísticos del servicio de correos de la isla de Puerto Rico correspondientes al año 1861* (Puerto Rico, 1862. pp. 19).

⁷ Puerto-Rico, 1890-94. 4 vols.

⁸ Washington, 1901-

⁹ *Trade of Puerto Rico* (Washington, 1898. pp. 84. Section of Foreign Markets. Bulletin 13).

¹⁰ U. S. Adjutant General's Office, Porto Rico Department: *Foreign trade of Porto Rico from American occupation to April 30th, 1900* ([San Juan, 1900]. 4 l.).

¹¹ See *Annual report on commerce and navigation for 1901*: pp. 1271-1408 ([Washington, 1902?]); *Monthly summary of commerce and finance*: ser. 1902/3, pp. 340-43 (July 1902).

¹² *Imports, exports, and production in the Philippine Islands, 1901 to 1908, with comparative data for Porto Rico*. . . . (Washington, 1909. pp. 31).

statement in 1909 giving figures for the nine preceding fiscal years.¹ Since that time, figures on trade have become an important feature of the Governor's annual report.

Attention may be called to the fact that Puerto Rico has shared in the United States Census of Manufactures to some extent. The Bureau of the Census has, however, published few bulletins on Puerto Rico alone. In 1909 it issued one entitled *Electrical industries of Porto Rico: 1907*. In 1921, it released a bulletin entitled *Manufactures: 1919. Porto Rico* (Washington. pp. 14), which was compiled in connection with the 14th Census of the United States.

In closing, reference will be made to the extremely important study of land ownership in Puerto Rico, the results of which were forwarded by the Governor to the United States Senate in 1918.²

HAITI

Census.

No authentic census of the island of Haiti or of the republic bearing the same name has ever been taken, and the only population data available are in the form of estimates of varying quality. Scattered figures on the colonial population may be found in the leading works on the period such as Margry (5533), Moreau de St. Méry (5540), Descourtilz (5491), Peytraud (5546), Vaissière (5570), and Beauvais Lespinasse.³ A brief but dependable account of the various estimates made since the time of independence is to be found in Millspaugh (5655, p. 13).⁴ Perhaps the most elaborate researches on the subject have been carried on by the Administration Diocésaine d'Haiti, which commenced in the early 'seventies to compute figures for each parish, on the basis of baptisms over a period of five years. The data were published in the *Bulletin Religieux d'Haiti*, beginning in 1872 and continuing well into the present century.⁵

Economic Statistics.

It is fairly certain that the colonial administration of Saint Domingue collected and disseminated statistical data, especially those dealing with finance. Barbé-Marbois' *État des finances* (5470) is a sample of the material assembled in those days, much of which is not now available. The leading official document of revolutionary and post-revolutionary days was the *Journal Officiel d'Haiti*, which appeared under different titles between 1804 and 1820.⁶ The republican *Sentinelle de la Liberté* began to appear in Port-au-Prince in 1807; it was superseded six years later by *Le Télégraphe*, which was known after 1846 as *Le Moniteur*, official journal of the republic. Since *Le Moniteur* is

¹ *Comparative statement and summary of commerce of the island of Porto Rico. Fiscal years 1901-1909* (San Juan, 1909. pp. 17).

² *Real estate in excess of 500 acres used for agricultural purposes in Porto Rico . . .* ([Washington, 1918]. pp. 47. 65th Cong., 2d sess. Senate. Doc. no. 165).

³ *Histoire des affranchis de St. Domingue* (Paris, 1882).

⁴ See also the much earlier (1830) and more extensive treatment in Mackenzie's *Notes* (5649, vol. 2, pp. 107-24).

⁵ According to Cabon (*op. cit.*, p. 122), the data appeared in the following issues: 1872, no. 4; 1877, no. 2; 1880, no. 5; 1882, no. 5; 1883, no. 7; and in the first number of each year since. A series of articles on Haitian population appeared in the newspaper *Le Nouvelliste* with the title "Statistiques comparées 1804-1904. Population." (Nov. 21, 24, Dec. 2, 1903, etc.). The diocesan figures were there accepted as being the best available, but criticism of them appeared in later issues of the same journal (Dec. 20, 1905; Sept. 12-14, 1906). The criticism rests upon figures of births and deaths collected by the officers of the *État Civil*.

⁶ *Gazette politique et commerciale d'Haiti, au Cap* (Nov. 15, 1804-1807); *Gazette officielle de l'État d'Haiti* (1807-11); *Gazette royale d'Haiti* (1811-20).

the only Haitian publication of any kind which has enjoyed a long and continuous existence, it must be relied upon heavily for data; it contains reports of the *Chambre des Comptes* and other basic commercial and financial figures.

One of the principal official sources of information about Haiti is the annual *Exposé général de la situation de la République d'Haiti*, delivered by the president to the legislature since 1844. The *Exposé* was rather brief in earlier times, and was printed in *Le Moniteur* only. Beginning in 1880 or thereabouts, it developed in scope and comprehension and was also published in separate form. Attention may also be called to a set of significant agricultural documents, the annual reports rendered to the president by the commandants of the country districts.¹ These were not all of the same quality and were not all published; nevertheless, some of them gave detailed data as to the number of inhabitants and species of culture.

Two other sources, of a semi-official character, must not be overlooked by one seeking information on Haiti of the nineteenth century: viz., Ardouin's *Études* (5587) and the *Annuaire Encyclopédique*.² Statistical data are to be found scattered throughout the eleven volumes of the former; the latter was published for eight years (1859/60-1868) and contains many noteworthy articles such as those by Alexandre Bonneau including salient facts on the economic evolution of the country, budgets, receipts and expenditures, exportation, and importation. It is evident that Sir Spenser St. John, whose *Hayti* was published in 1884, made a conscientious effort to survey the commercial and financial statistics of Haiti up to that time; his comments on the subject, as well as the data he reproduces, are extremely helpful.³

There are two other Haitian official publications besides those already mentioned, which are important as statistical sources. Both are of a financial character. The *Budget Général* has from the beginning been contained in *Le Moniteur*; however, it has also been published separately since around 1877. The same may also be said of the annual *Rapport* of the *Chambre des Comptes*.⁴ Since the republic has always depended almost entirely upon customs duties for financial support, the latter series affords a picture of its commercial movement.

A new chapter in Haitian statistics was begun with establishment of the Customs Receivership by a convention with the United States signed September 16, 1915. The first report of the Administration of the Customs, covering the period from Aug. 29, 1916 to Sept. 30, 1917, was published at Washington in 1919. A summary of commerce for the fiscal year was included in the fourth (1919/20) and later reports, and the subtitle of the eighth (1923/24) and subsequent issues has been *Annual report of the commerce and finances of Haiti*. The report of the Financial Adviser-General Receiver has expanded steadily ever since the establishment of the office on October 8, 1923; for 1927/28 and later years, a French edition has been published in mimeographed form.⁵ Issuance of a mimeographed *Monthly Bulletin* (French and English) was inaugurated in 1924, as well as a brochure entitled *Receipts and Expenditures*. The latter has not appeared regularly, however.

¹ *Rapports faits par les Commandants d'arrondissement à Son exc. le président d'Haiti sur la culture* (Port-au-Prince, 1834-41?). The 1840 report was reprinted in volume 7 (1840-43) of the *Recueil général des lois et actes du gouvernement d'Haiti*, compiled by Emmanuel Édouard (Paris, 1888).

² Published by the Directeurs de l'Encyclopédie du 19^e Siècle. Cabon states that this publication had an official character demanding some reserve.

³ Cf. 5664, pp. 329-42. Madiou's *Histoire d'Haiti* may also be consulted,

⁴ Full title: *Rapport fait au Corps législatif par la Chambre des comptes touchant les comptes généraux de la république pour l'exercice . . .* The latest report available is that for the year 1898/99. Cabon states that the *Examen des Comptes*, which was published separately under Boyer, is also of great value.

⁵ See also De la Rue's five-year survey, published in 1930 (5806).

Another agency which has disseminated statistical information is the Banque National d'Haiti. This institution, which has had a checkered existence, issued two regularly concurrent series of bulletins between 1890 and 1919, both of which contain data on Haitian debts, revenues, currency, exchange, and exports.¹ A third serial of importance is the *Compte Rendu* of the Banque, addressed to the Assemblée Générale, which has appeared irregularly in separately published form.² Since 1925 the Banque has also sponsored an annual *Résumé de la situation*.

The general rehabilitation of Haiti since the establishment of the Administration of Customs in 1915 is reflected in the organization of a Direction Générale des Travaux Publics in 1920. This bureau has issued a *Rapport Annuel* regularly ever since that time. The annual reports and official bulletins of the Department of Agriculture (and those of its Service Technique) provide information as to the recent growth of Haitian culture, although they contain comparatively few statistical data.

The investigator should be cautioned that the *Bulletin des statistiques* published by Antoine La Forest in 1913 is so deficient in respect to statistical data that its title is highly misleading.³ In contrast, the mimeographed bulletin published in 1934 by the U. S. Bureau of Foreign and Domestic Commerce is indispensable to the student of commercial developments in Haiti during the depression. It contains a statistical study of import trade and trade barriers for 1929-33, besides a general economic survey and trade analysis.⁴

DOMINICAN REPUBLIC

Census.

Although numerous estimates have been made of the population of the colony and republic of Santo Domingo, from 1493 onward, it was not until after 1920 that a really national census became an accomplished fact.⁵ First ordered on October 18, 1920, the first national census was long delayed for lack of funds but was finally finished and published in extremely summary form.⁶ Other censuses on the island include those of the city of Santo Domingo, taken in 1893 and 1919; the census of the province of the same name in 1908; and the 1903 municipal census of Santiago de los Caballeros. In more recent times, moreover, some vital statistics have been compiled by the Secretaría de Sanidad y Beneficencia and published in its *Informe anual* or in special brochures entitled *Resumen demográfico* and *Defunciones y nacimientos*.

Economic Statistics.

Practically no statistics were gathered or published in the Dominican Republic according to any continuous or consistent plan until 1905. In that year, two events of major importance took place: the foundation of an Oficina de Estadística Nacional in the Secretaría de Hacienda y Comercio, and the provisional installation of a Customs

¹ The *Situation . . .* was published in Port-au-Prince. *Renseignements financiers statistiques et économiques sur la République d'Haiti* was published in Paris, the headquarters of the Banque when it was founded.

² The Library of Congress possesses reports for 1886, 1891, 1894, and 1914-16.

³ *Bulletin des statistiques de la République d'Haiti. Octobre 1912-Septembre 1913* (Port-au-Prince, 1913. pp. 312).

⁴ *Haiti. Basic data on import trade and trade barriers* (Washington, 1934. pp. xx, 60).

⁵ For an account of the history of the Dominican population, see Schoenrich (5891), pp. 163-67. M. M. Gautier's article on "Population" in the report of the Commission of Inquiry (5896, pp. 181-82) is also pertinent.

⁶ Secretaría de Interior y Policía: *Censo de la República Dominicana* (Santo Domingo [1923]. pp. xiii, 160). The body of this report is descriptive, the few published data being relegated to the background.

Receivership. The Oficina, organized under the authority of a decree of Sept. 8, issued its first report in 1906, to cover the first six months of that year.¹ It was largely concerned with affairs of finance and commerce. The series, continued as the "Estadística Nacional," appeared as an appendix to the annual *Memoria* of the Secretaría for the years 1906-1911 inclusive, and grew progressively until it bid fair to survey all departments of national life. Unfortunately nothing more of these dimensions appeared until the Mayo report of 1920 (5887), which traces back to 1916, and relates primarily to foreign trade. In 1924, however, a modest report of the "Sección de Estadística" began to appear once more in the annual *Memoria* of the Secretaría; this continued until 1929, when a reorganization of ministries took place.

The Customs Receivership has been the major statistical office in the Dominican Republic since 1905, because its very functions compelled it to assemble data on foreign trade. It has published a regular *Report* since it was organized, besides summary reviews of Dominican commerce in Spanish (*Sumario mensual del comercio*, *Sumario trimestral del comercio*) and in English (*Summary of commerce*).

Aside from the figures compiled by the Customs Receivership and the Oficina de Estadística Nacional, both of which are of comparatively recent origin, there are very few Dominican data available. It is probable that some financial information may be culled from the *Gaceta Oficial* (published since 1868). A few budgets and proposed budgets have been printed from time to time since the 'sixties, as well as isolated reports such as the *Cuentas generales de la República* for 1847/48. Reports of the Secretaría de Agricultura e Inmigración, issued since 1908, contain data compiled by the Sección de Estadística Agrícola in that department. Information on agriculture and commerce is also to be found in the statistical section of the *Revista de Agricultura*, official organ of the Secretaría which has appeared since 1905. The *Informe* of the Dirección General de Alcoholes should not be overlooked, and the best sources of information on communications and transportation are the serial *Memoria* of the Secretaría de Fomento y Comunicaciones (since 1930, Trabajo y Comunicaciones) and the *Memoria* of the Secretaría de Correos y Telégrafos. The latter, which appeared from 1893 until it was combined with the former in 1907, contains in some issues an appendix of postal statistics.

¹ *Informe al ciudadano Secretario de estado en los despachos de hacienda y comercio* (Santo Domingo, 1906. pp. 64 [110]).

Appendix 2

NOTES OF THE STATISTICAL SECTION OF THE EIGHTH AMERICAN SCIENTIFIC CONGRESS

Washington, D.C., May 10-18, 1940

(Including Resolutions and List of Delegates Attending)

Section Committee

Chairman: Stuart A. Rice, Chairman, U. S. Central Statistical Board

Vice Chairman: Raymond Pearl, Professor of Biology, The Johns Hopkins University

Secretary: Halbert L. Dunn, Chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, U. S. Department of Commerce

Members:

George C. Haas, Director of Research and Statistics, U. S. Department of the Treasury

Isador Lubin, Commissioner of Labor Statistics, U. S. Department of Labor

C. E. McGuire, Cosmos Club, Washington

Frederick F. Stephan, Secretary, American Statistical Association, Washington

Leslie A. Wheeler, Director of Foreign Agricultural Relations, U. S. Department of Agriculture

Walter F. Willcox, Professor Emeritus, Cornell University

Activities

The inclusion of a Statistical Section for the first time in the program of an inter-American scientific congress was an outgrowth of the indefinite postponement of the Twenty-Fifth Session of the International Statistical Institute. The latter meeting was originally scheduled to be held in Washington at the same time as the Eighth American Scientific Congress, but the war disrupted these plans.

Eleven American nations—Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Cuba, Guatemala, Mexico, Panama, Peru, United States, Uruguay—were represented at the meetings of the Statistical Section. The total attendance at the sessions was 84—22 participants from Latin American countries and 62 from the United States. Forty-six additional persons from Latin American countries contributed papers but were unable to be present.

High points of the sessions were: A symposium on the populations of the New World, with papers on population trends and characteristics, economic resources and population shifts, population and nutrition, and population and public health; and two round table sessions devoted to discussions of the statistical services and activities of the various American republics. Other technical sessions were devoted to demographic statistics, economic

statistics, and national and international professional statistical organizations.

Of the 65 papers contributed, it was possible to present on the program only 25; the other 40 were read by title.

For the especial benefit of the delegates interested in census procedures, a tour was conducted through the Census Bureau to see activities of the 1940 census.

A significant resolution of the Statistical Section, later adopted at a plenary session of the Congress was that endorsing the organization of an inter-American professional statistical institute, the aim of which would be to foster statistical development in the Western Hemisphere. Other resolutions were passed in plenary session recommending various specific tasks to be undertaken by such an institute; these centered in general about the establishment of standards for the collection, classification, and publication of national statistical data.

A printed account of the proceedings of the Congress will be issued by the State Department in 1941.

Resolutions Adopted in Plenary Session

1.

WHEREAS: There are many pressing statistical problems facing the American Republics which can only be solved by inter-American cooperation,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To endorse the organization of a professional society dedicated to the solution of such problems and organized on a high level of professional integrity.

2.

WHEREAS: A need exists for an Inter-American Yearbook summarizing the official statistics of the American Republics which will facilitate the coordination of social, cultural and economic efforts in the Western Hemisphere,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the Inter American Statistical Institute, with the cooperation of other analogous official organizations, be urged to study the problems involved in the preparation of such a Yearbook and, so soon as practicable, to undertake its preparation and publication.

3.

WHEREAS: Inter-American tourist travel forms an important economic and cultural tie among the various American Republics,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the Inter American Statistical Institute study the statistical aspects of this problem and recommend standards for the collection, compilation, and publication of travel statistics.

4.

WHEREAS: A knowledge of the science of statistics is essential for the development of professional statisticians and since such personnel is required if the American Republics are to have available information necessary for their highest social and economic development,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the various universities of these nations be urged to establish such statistical courses in their curricula as will be required to train statisticians having a high level of professional excellence.

5.

WHEREAS: The population problem is of fundamental international significance to the American Republics,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the population problem be intensively studied by the Inter American Statistical Institute as soon as possible.

6.

WHEREAS: The statistical departments of some American nations do not publish regularly index numbers of wholesale prices and since these statistical devices constitute one of the most important elements for measuring changes in the economic movement in these countries,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the Inter American Statistical Institute be urged to study these needs and recommend appropriate standards for the collection, tabulation, and publication of statistical data suitable for the calculation of such index numbers of wholesale prices, retail prices, and cost of living in each of the republics.

7.

WHEREAS: The various Directors of Public Health and Hygiene of the American Republics have expressed individually and collectively¹ their direct interest in vital statistics (demographic);

Vital statistics are of value not only to health departments but also to all organizations dealing with the economic and social welfare of the public; and

Experienced technicians are indispensable to future progress in this field,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the Inter American Statistical Institute with the cooperation of the Pan American Sanitary Bureau do everything in their power to improve and unify the existing methods in the compilation of vital statistics (demographic).

8.

WHEREAS: Since the collection in a single depository library of all population, census, and statistical publications throughout the world would be of invaluable assistance to the students of population and national problems in the American Republics,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To endorse through the Inter American Statistical Institute, the creation of a special census unit in the Library of Congress of the United States and that it urge the governments of this Western Hemisphere to cooperate in this enterprise.

9.

WHEREAS: It is an accepted fact that an efficient national and international statistical service can be attained solely if and when the statistics are opportunely published and distributed, preferably according to a common plan,

¹ The following resolution concerning vital statistics was passed by the Fourth Pan American Conference of National Directors of Health, on May 8, 1940, at Washington, D. C.: "The Fourth Pan American Conference of National Directors of Health recommends to the health authorities of all the countries: (1) The establishment of a bureau of vital statistics if such does not already exist and the placing of it on a level of efficiency such that it may properly fulfill its functions of furnishing information to authorities and orienting public health activity; (2) That all possible means be used to require physicians and welfare institutions to furnish accurate and prompt data concerning the reportable communicable diseases, and the accurate certification of causes of death; (3) That the International Classification of Causes of Death published by the Pan American Sanitary Bureau be adopted; (4) That a decennial census be taken in order to furnish an accurate basis for vital statistics computations."

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To recommend to the various government branches contributing to national statistics, to coordinate and publish opportunely as a minimum:

One bulletin (or review) each month.

One volume of international commercial statistics each year.

One volume of demographic statistics each year (namely, births, deaths, marriages, divorces, and international migrations).

10.

WHEREAS: The planning and coordination of statistical activities in democratic countries which have a Federal form of government and a decentralized organization of statistical work are tasks of peculiar difficulty; and

The Brazilian nation is undertaking these tasks with courage, intelligence and skill and with results which are of great interest and much importance for statisticians in other American nations; and

The Brazilian Institute of Geography and Statistics has presented to the Eighth American Scientific Congress a handsome brochure in which are dedicated to the Congress three fundamentally characteristic documents pertaining to the structure, guiding principles and social and politico-administrative influence of the Brazilian Statistical system,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To express its gratitude to the Brazilian Institute of Geography and Statistics for this generous and valuable tribute, and to commend the Brazilian nation for its impressive development of a significant organization for national statistical planning and coordination.

11.

WHEREAS: It is imperative for the American peoples to distinguish and classify in demographic statistics the phenomena which appear under various degrees of cultural development among social groups,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To recommend the compilation of statistics in as uniform a manner as possible with relation to the natural movement of population from an objective "social-economic" point of view, such data to be classified with respect to the more important groups.

12.

WHEREAS: The fishing industry represents a great natural resource both from the national and inter-American viewpoints,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: That the Inter American Statistical Institute be requested to devise a plan in accordance with which the American Republics may collect and publish fishery statistics in a uniform manner.

13.

WHEREAS: It is necessary to secure the collaboration of physicians in the fields of vital and demographic statistics,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To recommend to the governments of the countries of America that in the schools of medicine there be included as a part of the regular curriculum a course in vital and demographic statistics which could be part of the program of hygiene and preventive medicine.

14.

WHEREAS: It is desirable to make available the results of vital statistics investigations, especially those concerning infant mortality, so that nosological studies of diseases may be made, and thus facilitate the scientific determination of sanitary policies in American countries,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To recommend that physicians indicate both the primary and contributory causes of death so that they may be classified according to the "Manual of Joint Causes of Death."

15.

WHEREAS: The official statistics of the various American nations do not have a sufficient uniformity to be properly comparable; and

In view of this situation and the need to obtain for all the countries a minimum of internationally comparable data,

The Eighth American Scientific Congress

RESOLVES: To request the Inter American Statistical Institute to appoint as soon as possible special committees which will propose before the 31st of December, 1941, a program for the initiation and continuation of fundamental statistics in those countries which do not already have such statistics, and recommendations concerning methods which should be introduced for betterment of procedures in all countries, concerning concepts, classifications, and groupings of statistical data already obtained with special concern for the following subjects:

1. International trade
2. Indexes of sales
3. Mercantile inventories
4. Agricultural and forestry production
5. Industrial activity and national income
6. Transportation
7. Wages and conditions of work
8. National, State, and municipal taxes and revenues
9. Education
10. Judicial statistics including criminal statistics, juvenile delinquency, and penal institutions
11. Social security, public welfare, and other public assistance and insurance data
12. Demographic and vital statistics, including the creation of national registration areas for birth and death

Delegates Attending

Argentina

BUNGE, Alejandro E., Avenida Roque Saenz Peña 637, Buenos Aires.

CANAL FEIJÓO, D. Bernardo, Sociedad Argentina de Estadística del Museo Social Argentino, Viamonte 1435, Buenos Aires.

DIEULEFAIT, Carlos E., Profesor de Estadística, Universidad del Litoral, Pueyrredón 1235, Rosario (with wife).

GARCÍA MATA, Carlos, Corporación Argentina de Productores de Carnes, 2 West 67th Street, New York City (Argentine citizen).

Brazil

FERNANDES, Ary C., Chefe de Seção de Assistência Social, Ministério da Agricultura, Avenida Gomes Freyre 155, Apt. 24, Rio de Janeiro (with wife).

LIMA, A. R. de Cerqueira, Diretor, Serviço de Estatística da Produção, Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro.

Chile

SALAS S., Dra. Irma, Profesora de Pedagogía, Universidad de Chile, Casilla 52, Correo 10, Santiago.

Colombia

SAMPER-ORTEGA, Daniel, Counselor, Colombian Embassy, Washington, D.C.

Cuba

BRANDON, Jacob, Instituto Cubano Norteamericano de Cultura, Aguiar 411, Havana.

GUERRA Y SANCHEZ, Ramiro, Asesor en Asuntos Económicos y Sociales, Asociación Nacional de Hacendados de Cuba, National Press Building, Washington, D. C. (with wife and two daughters).

MARTINEZ-FORTUN, Ortelio, Secretaría de Sanidad y Beneficencia, Havana.

ORTIZ, Fernando, Calle 27, N. 160, Havana.

ROA REYES, Jorge, Profesor, Facultad de Ciencias Sociales y Derecho Diplomático y Consular, Universidad de la Habana, Havana.

SALADRIGAS, Enrique, Instituto Finlay, Havana.

Guatemala

LOPEZ HERRARTE, Enrique, Secretary, Guatemalan Legation, Washington, D.C.

Mexico

ALANÍS PATIÑO, Emilio, Director General de Estadística, Secretaría de la Economía Nacional, Mexico, D.F.

BETETA, Ramón, Subsecretario de Relaciones Exteriores, 520 Avenida Providencia, Colonia del Valle, Mexico, D.F.

BOJÓRQUEZ, Juan de Dios, 25 Calle del Carmen, Nueva Colonia del Valle, Mexico, D.F.

LEÓN, Alberto P., Secretario General, Departamento de Salubridad Pública, Mexico, D.F.

Panama

ARIAS, José Abdiel, Vicepresidente, Asociación de Comercio de Panamá, Panama City (with wife).

Peru

GODOY, Michael J., c/o International Business Machines Corporation, New York City (Peruvian citizen).

Uruguay

SCHIAFFINO, Rafael, Jefe de la División de Higiene, Ministerio de Salud Pública, Montevideo.

United States

APODACA, J. L., Agricultural Economist, Office of Foreign Agricultural Relations, Department of Agriculture, Washington, D.C.

BERNSTEIN, Felix, New York University, New York City.

BRESSMAN, Earl N., Special Adviser to the Secretary, 220 Administration Building, Department of Agriculture, Washington, D.C.

CHILDS, James B., Chief, Documents Division, Library of Congress, Washington, D.C.

CLARK, Lewis, Chief, Latin American Section, Division of Regional Information, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.

- COLM, Gerhard, Division of Industrial Economics, Room 5324, Department of Commerce, Washington, D.C.
- CROGHAN, John A., Division of Regional Information, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.
- DEDRICK, Calvert L., Chief, Statistical Research Division, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- DEMING, W. Edwards, Mathematical Adviser in Charge of Sampling, Population Division, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- DUNN, Halbert L., Chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- DURAND, E. Dana, Member, U. S. Tariff Commission, F Street between 7th and 8th N.W., Washington, D.C.
- EZEKIEL, Mordecai, Economic Adviser to the Secretary, Department of Agriculture, Washington, D.C.
- FIEDLER, R. H., Chief, Division of Fishery Industries, Bureau of Fisheries, Department of the Interior, Washington, D.C.
- FISHER, Ernest M., Director, Division of Economics and Statistics, Federal Housing Administration, Washington Building, Washington, D.C.
- FOX, A. M., Member, U. S. Tariff Commission, Washington, D.C.
- GILLES, Robert C., 510 N. Norwood Street, Arlington, Virginia.
- GRAY, E. R., Assistant Chief, Division of State and Local Government, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- GROVE, Robert D., Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- HARING, Clarence H., Chairman, Committee on Latin American Studies of the American Council of Learned Societies, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- HASSE, Adelaide R., Central Housing Committee, 907 16th Street N.W., Washington, D.C.
- HAYFORD, Leslie, General Motors Corporation, New York City (President, American Statistical Association).
- HERMBERG, Mrs. Paul, 6316 5th Street N.W., Washington, D.C.
- HERNANDES, Francisco, Chief, Travel Division, Pan American Union, Washington, D.C.
- JAMES, Preston E., Member, Committee on Latin American Studies, of the American Council of Learned Societies, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- JELLINEK, E. M., New York Academy of Medicine Building, 2 East 103rd Street, New York City.
- JONES, Grosvenor, Assistant Director, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.
- KOLESNIKOFF, V. S., Central Statistical Board, Washington, D.C.
- LANG, Richard O., Statistician, Population Division, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- LEONG, Y. S., Central Statistical Board, State Building, Washington, D.C.
- LESTER, Allen H., Finance Division, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.

- LORIMER, Frank W., Professor of Population Statistics, American University, 1901 F Street N.W., Washington, D.C.
- LOTKA, Alfred J., Assistant Statistician, Metropolitan Life Insurance Company, 1 Madison Avenue, New York City (with wife).
- MACGOWAN, Harold P., Trade Agreement Unit, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.
- MAFFRY, August, Finance Division, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.
- McCLINTOCK, John C., Specialist, Latin American Trade Promotion, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.
- MCGUIRE, C. E., Cosmos Club, Washington, D.C.
- MYERS, Robert J., Director, Statistical Research Division, Children's Bureau, Department of Labor, Washington, D.C.
- PEARL, Raymond, Professor of Biology, School of Hygiene and Public Health, The Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.
- PHELPS, Miss Elizabeth, Assistant to Statistical Section Committee, 921 19th Street N.W., Washington, D.C.
- PRIBRAM, Karl, Division of Research and Statistics, Social Security Board, Washington, D.C.
- REED, Vergil, Assistant Director, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- REMBAO, Alberto, Committee on Cooperation, New York City (with wife).
- RICE, Stuart A., Chairman, Central Statistical Board, State Building, Washington, D.C.
- ROCCA, Mrs. J. C., 921 South Ode Street, Clarendon, Virginia.
- ROOT, Miss Harriett, Chief, U. S. Information Service, 1405 G Street N.W., Washington, D.C.
- SASULY, Max, Office of the Actuary, Social Security Board, Washington, D.C.
- SNYDER, Carl, Federal Reserve Bank, New York City.
- STEPHAN, Frederick F., Secretary-Treasurer and Editor, American Statistical Association, 1626 K Street N.W., Washington, D.C.
- STEPHENSON, Charles, Commander, Division of Preventative Medicine, Medical Corps, Bureau of Medicine and Surgery, Navy Department, Washington, D.C.
- TAYLOR, Amos, Chief, Finance Division, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.
- TRUEDELL, Leon, Chief, Population Division, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- WALLACE, Henry A., Secretary of Agriculture, Washington, D.C.
- WATKINS, Ralph J., Economic Adviser, National Resources Planning Board, Washington, D.C.
- WEIDA, Frank, Professor of Statistics, George Washington University, 2029 G Street N.W., Washington, D.C.
- WHEELER, Leslie A., Director, Foreign Agricultural Relations, Department of Agriculture, Washington, D.C.
- WHELPTON, P. K., Consultant on Population Research, Central Statistical Board, State Building, Washington, D.C.

WHITNEY, Miss Jessamine S., Statistician, National Tuberculosis Association, 50 West 50th Street, New York City (with secretary, Miss Mae Brautigam).

WILCOX, Sidney W., Chief, Bureau of Labor Statistics, Department of Labor, Washington, D.C.

WILLCOX, Walter F., Professor Emeritus, Cornell University, 3 South Avenue, Ithaca, New York.

WYTH, George, Liaison Officer, Bureau of Foreign and Domestic Commerce, Washington, D.C.

YSITA, Eugene, Interpreter, Bureau of Labor Statistics, Department of Labor, Washington, D.C.

ZIER, Julian G., Chief, Statistical Division, Pan American Union, Washington, D.C.

Appendix 3

THE INTER AMERICAN STATISTICAL INSTITUTE¹

Its Origin, Organization, and Objectives

The Inter American Statistical Institute has been created for the advancement of statistical science and administration in the nations of the Western Hemisphere, and to further the practical use of statistics in the solution of social and economic problems which are common to these nations. Control of the Institute is vested in a body of individual "constituent" members, not exceeding a total of 150 or 15 from any one nation, each of whom is elected because of his professional eminence and attainments. At the same time the Institute provides a channel through which numerous statistical interests of governments and unofficial research organizations in the two continents may be developed and voiced cooperatively.

More specifically, the Institute seeks: (a) To stimulate improved methodology in the collection, tabulation, analysis, and publication of both official and unofficial statistics; (b) to encourage measures designed to improve the comparability of economic and social statistics among the nations of this hemisphere; (c) to provide a medium for professional collaboration among statisticians of the American nations; (d) to cooperate with national and international organizations in advancing the science and administration of statistics.

Relations between the new organization and the International Statistical Institute promise to be especially close, and an ultimate affiliation of some kind after the war is a possibility. The initial steps to create an inter-American statistical organization were taken through correspondence among members of the International Statistical Institute in six American nations, and the structure of the latter body provided a general pattern for the new Institute.

An actual preliminary organization was effected by 16 members of the International Statistical Institute from Argentina, Canada, Mexico, and the United States, meeting in Washington, D.C. on May 12, 1940, during the sessions of the Eighth American Scientific Congress. Steps were immediately taken to extend the membership, statutes were tentatively prepared and approved, and the United States Arrangements Committee for the Twenty-Fifth Session of the International Statistical Institute (deferred because of the war) was asked to serve as a Temporary Organizing Committee of the new Institute. In August 1940, the charter roster was completed, with 43 members from 12 countries of this hemisphere.

¹ Reprinted from the brochure "The Inter American Statistical Institute," issued by the Temporary Organizing Committee in January 1941.

Through an election conducted late in 1940, new members were added, bringing the total to 62, from 15 countries, and perfected Statutes were adopted. It is anticipated that remaining steps of organization, including the election of officers, will be completed by May 12, 1941.

Types of Activities

Some of the activities which are in prospect for the Institute include the following: (a) Provision of technical advisory services to governments with respect to problems of statistical organization and statistical projects proposed or in process. (b) Establishment of inter-American commissions to formulate statistical standards regarding such matters as international trade data, indexes of production and prices, tourism, censuses, vital statistics, natural resources, nutrition, education, etc. (c) Conferences and congresses, at stated intervals, for the presentation and discussion of scientific papers, reports of interim committees, and the development of statistical policies. (d) Publication of a journal and of various special reports. (e) Technical advice in the annual preparation and publication of comparable basic data for all of the American republics. (f) Maintenance of service files of current and comprehensive information relative to the statistical activities of the American nations, and the statistical personnel of the respective countries. (g) Promotion of acquaintance among statisticians of the Americas, and stimulation of interchange of statistical personnel between countries.

Membership

Membership is both individual and institutional. Individual members are "constituent" or "ex officio." As already noted, the constituent membership, in which the active control and direction of the Institute's affairs is vested, is limited to 150 persons, of whom no more than 15 may be elected from any one country. These members are elected on the bases of professional attainment and distinction, and contribution to statistical science and development in the Western Hemisphere. Ex officio members, on the other hand, are the occupants of statistical posts which qualify them for association with the Institute during their period of service, or who serve in representative capacities for designated institutions or organizations.

Institutional membership, also, is of two kinds: Adhering (governments); and affiliated (agencies, institutions or organizations engaged in statistical work or having statistical interests).

Financial Support

Financial support will be derived from membership dues, contributions, and payments for services. The dues of constituent members are \$5 per annum. The dues of adhering members (governments) are to be fixed at an annual rate of not to exceed 20 cents per 1,000 of population; dues of all other institutional members are \$100 per annum. The bulk of the financial support will of necessity come from governments.

Temporary Organizing Committee

The affairs of the Institute are at present (spring of 1941) administered by a Temporary Organizing Committee composed of the following United States members: Chairman, Stuart A. Rice, Assistant Director in charge of the Statistical Standards Division, Bureau of the Budget, Executive Office of the President; E. Dana Durand, member, United States Tariff Commission; Walter F. Willcox, professor emeritus, Cornell University; and, Secretary General and Treasurer, Halbert L. Dunn, Chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, Department of Commerce.

Mail for the Institute should be addressed to:

Halbert L. Dunn, Secretary General
Temporary Organizing Committee
Inter American Statistical Institute
Census Bureau Building
Washington, D.C.

Su Origen, Organización y Finalidades

El Instituto Interamericano de Estadística ha sido creado para promover el desarrollo de la ciencia y administración de la estadística en las naciones del Hemisferio Occidental, y para fomentar el uso práctico de la estadística en la solución de problemas sociales y económicos que son comunes a estas naciones. El control del Instituto está a cargo de un cuerpo de miembros individuales "titulares," cuyo total se limita a 150 o a 15 de un país cualquiera, siendo cada uno de ellos elegido por sus condiciones profesionales y por sus contribuciones en ese campo. Al mismo tiempo, el Instituto proporciona un medio por el cual puedan desarrollarse y expresarse cooperativamente numerosos intereses de estadística de gobiernos y organismos extraoficiales de investigación en los dos continentes.

De manera más específica, el Instituto trata de: (a) Estimular el perfeccionamiento de la metodología en la compilación, tabulación, análisis y publicación de estadísticas tanto oficiales como extraoficiales; (b) promover el empleo de medidas que tiendan a mejorar las bases de comparación de las estadísticas económicas y sociales entre las naciones de este hemisferio; (c) proporcionar un medio para la colaboración profesional entre los estadísticos de las naciones americanas; y (d) cooperar con organismos nacionales e internacionales al progreso de la ciencia y administración de la estadística.

Las relaciones entre el nuevo organismo y el Instituto Internacional de Estadística prometen ser especialmente estrechas, habiendo la posibilidad de que después de la guerra se llegue a alguna forma de afiliación. Los pasos preliminares para crear un organismo interamericano de estadística se llevaron a efecto mediante un canje de correspondencia entre miembros del Instituto Internacional de Estadística de seis naciones americanas, suministrando la estructura de dicho organismo un modelo general para el nuevo Instituto.

Durante las sesiones del Octavo Congreso Científico Americano, 16

miembros del Instituto Internacional de Estadística de la República Argentina, Canadá, México y los Estados Unidos efectuaron una organización preliminar en una reunión celebrada en Wáshington el 12 de mayo de 1940. Se tomaron inmediatamente medidas para ampliar el número de miembros, se prepararon y aprobaron provisionalmente unos estatutos, y se solicitó a la Comisión Organizadora de los Estados Unidos para la Vigésima Quinta Sesión del Instituto Internacional de Estadística (aplazada con motivo de la guerra) que actuara como Comisión Organizadora Provisional del nuevo Instituto. La nómina de miembros fundadores fué completada en el mes de agosto de 1940, con 43 miembros de 12 países de este hemisferio.

Mediante una elección realizada hacia fines de 1940, se agregaron nuevos miembros, ascendiendo el total a 62, de 15 países. Se adoptaron al mismo tiempo Estatutos perfeccionados. Se espera que para el 12 de mayo de 1941 se habrán tomado las medidas necesarias para completar la organización del Instituto, inclusive la elección de funcionarios.

Clases de Actividades

Entre las actividades que se propone realizar el Instituto cabe mencionar las siguientes: (a) Proporcionar servicios técnicos consultivos a gobiernos respecto a problemas de organización estadística y proyectos estadísticos propuestos o en vía de preparación; (b) establecer comisiones inter-americanas para formular normas estadísticas sobre materias tales como datos sobre el comercio internacional, índices de producción y precios, turismo, censos, estadísticas demográficas, recursos naturales, nutrición, educación, etc.; (c) convocación de conferencias y congresos, a intervalos fijos, para la presentación y discusión de trabajos científicos, informes de comisiones interinas, y el desarrollo de las formas de política estadística; (d) publicación de una revista y de varios informes especiales; (e) proporcionar servicios de consulta de carácter técnico en la preparación y publicación anual de datos básicos comparables para todas las repúblicas americanas; (f) mantener un servicio de archivos de información actual y comprensiva sobre las actividades estadísticas de las naciones americanas, y sobre el personal de estadística en los países respectivos; (g) promover el mutuo conocimiento entre los estadísticos de las Américas y estimular el intercambio de personal de estadística entre países.

Miembros

Podrán ser miembros tanto individuos como organismos. Los miembros individuales son "titulares" o "ex officio." Como se ha indicado anteriormente, el número de miembros titulares, en los que radica el control activo y la dirección de las actividades del Instituto, se limita a 150 personas, de las cuales no podrán elegirse a más de 15 de un país cualquiera. Dichos miembros se eligen a base de sus condiciones profesionales y de sus contribuciones a la ciencia y al desarrollo de la estadística en el Hemisferio Occidental. Los miembros ex officio, por otra parte, son personas que ocupan ciertos puestos directivos en oficinas de estadística los cuales les

habilitan para asociarse con el Instituto durante el período de su servicio, o que actúan en capacidades representativas en beneficio de instituciones u organismos determinados.

Los miembros corporativos (organismos) son también de dos clases: Adherentes (gobiernos); y afiliados (instituciones u oficinas ocupadas en trabajos de estadística o que tengan intereses relacionados con la estadística).

Sostenimiento Económico

El sostenimiento económico se obtendrá de las cuotas que pagarán los miembros, de contribuciones y pagos por servicios. Las cuotas de los miembros titulares son de 5 dólares al año. Las cuotas de los miembros adherentes (gobiernos) se fijarán a un tipo anual no mayor de 20 centavos por cada 1,000 habitantes; las cuotas de todos los otros miembros corporativos son a razón de 100 dólares al año. La parte principal de los recursos económicos del Instituto provendrá necesariamente de los gobiernos.

Comisión Organizadora Provisional

Las actividades del Instituto están al presente (primavera de 1941) administradas por una Comisión Organizadora Provisional que comprende los siguientes miembros de los Estados Unidos: Presidente, Stuart A. Rice, Subdirector a cargo de la División de Normas Estadísticas, Dirección del Presupuesto, Oficina Ejecutiva del Presidente; E. Dana Durand, miembro de la Comisión Arancelaria de los Estados Unidos; Walter F. Willcox, profesor emeritus de la Universidad de Cornell; y, Secretario General y Tesorero, Halbert L. Dunn, Jefe de la División de Estadísticas Demográficas, Dirección del Censo, Secretaría de Comercio.

La correspondencia para el Instituto deberá dirigirse en la forma siguiente:

Halbert L. Dunn, Secretary General
Temporary Organizing Committee
Inter American Statistical Institute
Census Bureau Building
Washington, D.C.

Constituent Members¹

January 31, 1941—(total of 62 members from 15 countries)

Argentina (6)

*ACERBONI, Argentino V., Calle Larroque 232, Banfield, Buenos Aires.

*ALIZÓN, Julio, Oficina de Investigaciones Económicas, Banco Central de la República Argentina, Buenos Aires.

¹ For biographical information concerning these individuals, see the section "Directory of Statistical Personnel."

* Indicates charter, or founding, members. There were originally 43 such members but two, Drs. Raymond Pearl and R. E. Chaddock, died in the fall of 1940.

BARRAL SOUTO, José, Córdoba 1459, Buenos Aires.

BLASCO, José, Andrés J. Ferreyra 673, Rosario.

*BUNGE, Alejandro E., Avenida Roque Sáenz Peña 637, Buenos Aires.

*DIEULEFAIT, Carlos E., Pueyrredón 1235, Rosario.

Bolivia (1)

PANDO GUTIERREZ, Jorge, Director, Dirección General de Estadística, Ministerio de Hacienda, La Paz.

Brazil (9)

CARNEIRO FELIPPE, José, Trav. Santa Terezinha 33, Rio de Janeiro.

*FONTENELLE, José Paranhos, Caixa Postal 2654, Rio de Janeiro.

KAFURI, Jorge Felipe, Escola Nacional de Engenharia, Largo S. Francisco de Paula, Rio de Janeiro.

*KINGSTON, Jorge, Rua Rita Ludolf 44, Rio de Janeiro. (In United States at Columbia University, spring of 1941.)

*LIMA, A. R. de Cerqueira, Rua Nascimento Silva 527, Rio de Janeiro.

*MORTARA, Giorgio, Rua Raul Pompeia 109, Copacabana, Rio de Janeiro.

SILVA RODRIGUES, Milton da, Caixa Postal 2969, São Paulo.

SIMONSEN, Roberto, Rua Boa Vista 15—1° andar, São Paulo.

*TEIXEIRA DE FREITAS, M.A., Secretário Geral, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.

Canada (9)

*COATS, Robert H., Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

*CUDMORE, Sedley A., Assistant Dominion Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

GREENWAY, Harold F., Prices Statistician, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

HURD, W. Burton, McMaster University, Hamilton.

INNIS, Harold A., University of Toronto, Toronto.

MacGREGOR, Donald C., University of Toronto, Toronto.

*MARSHALL, Herbert, Chief, Internal Trade Branch, Dominion Bureau of Statistics, Ottawa.

NEAL, Arthur L., 161 Manor Avenue, Rockcliffe Park, Ottawa.

TAYLOR, Kenneth W., Secretary, Wartime Prices and Trade Board, Ottawa.

Chile (3)

MAX COERS, Hermann, Casilla 967, Santiago.

SIMON B., Raúl, Casilla 14 D, Santiago.

*VERGARA, Roberto, Avenida Manuel Montt 1646, Santiago. (Temporarily in charge of the New York office of the Corporación de Fomento de la Producción, 120 Broadway, Room 3120, New York City.)

Colombia (2)

*GUTHARDT, Emilio Carlos, Apartado de Correos 2436, Bogotá.

*LLERAS RESTREPO, Carlos, Carrera 4a No. 13-21, Bogotá.

Costa Rica (1)

LUROS, Pablo, Apartado 1312, San José.

Cuba (2)

- *GUERRA Y. SÁNCHEZ, Ramiro, Asesor en Asuntos Económicos y Sociales, Asociación Nacional de Hacendados de Cuba, National Press Building, Washington, D.C.
- *ORTIZ, Fernando, Calle 27, N. 160, Habana.

Dominican Republic (1)

TOLENTINO ROJAS, Vicente, Francisco Domínguez 11, Ciudad Trujillo.

Mexico (6)

- *ALANÍS PATIÑO, Emilio, Torreón 50, México, D.F.
- *BETETA, Ramón, Avenida Providencia 520, Colonia del Valle, México, D.F.
- *BOJÓQUEZ, Juan de Dios, Calle del Carmen 25, Nueva Colonia del Valle, México, D.F.
- *ESPINOSA DE LOS MONTEROS, Antonio, San Francisco 634, Colonia del Valle, México, D.F.
- *LEÓN, Alberto P., Secretario General, Departamento de Salubridad Pública, México, D.F.
- LOYO, Gilberto G., Calle General León 80, México, D.F.

Peru (2)

- *ARRÚS, Oscar F., Director de Información Económica, Oficina de Estudios Económicos, Banco Central de Reserva del Perú, Lima.
- JIMÉNEZ CORREA, Carlos P., Schell 452, Miraflores, Lima.

El Salvador (1)

- *BRANNON, Max P., 7 Avenida Norte No. 7, San Salvador.

United States (15)

- *AUSTIN, William L., 1412 Delafield Place, Washington, D.C.
- *DAVIS, Joseph S., Stanford University, California.
- *DUNN, Halbert L., Chief, Division of Vital Statistics, Bureau of the Census, Washington, D.C.
- *DURAND, E. Dana, Member, United States Tariff Commission, Washington, D.C.
- *EMERSON, Haven, 630 West 168th Street, New York City.
- *LOTKA, Alfred J., Assistant Statistician, Metropolitan Life Insurance Company, 1 Madison Avenue, New York City
- *MITCHELL, Wesley C., 2 Horatio Street, New York City.
- *MORGENSTERN, Oskar, Princeton University, Princeton, New Jersey.
- *NEILL, Charles P., 3556 Macomb Street, N.W., Washington, D.C.
- *PRIBRAM, Karl, 3625 16th Street, N.W., Washington, D.C.
- *RICE, Stuart A., Assistant Director of the Budget, in Charge of Statistical Standards, Executive Office of the President, Washington, D.C.
- *SCHUMPETER, Joseph A., 2 Scott Street, Cambridge, Massachusetts.
- *STEUART, William M., 3725 Morrison Street, Washington, D.C.
- *WILLCOX, Walter F., 3 South Avenue, Ithaca, New York.
- *WILSON, Edwin B., 55 Shattuck Street, Boston, Massachusetts.

Uruguay (1)

*BASABE CASTELLANOS, Carlos, 25 de Mayo 538, Montevideo.

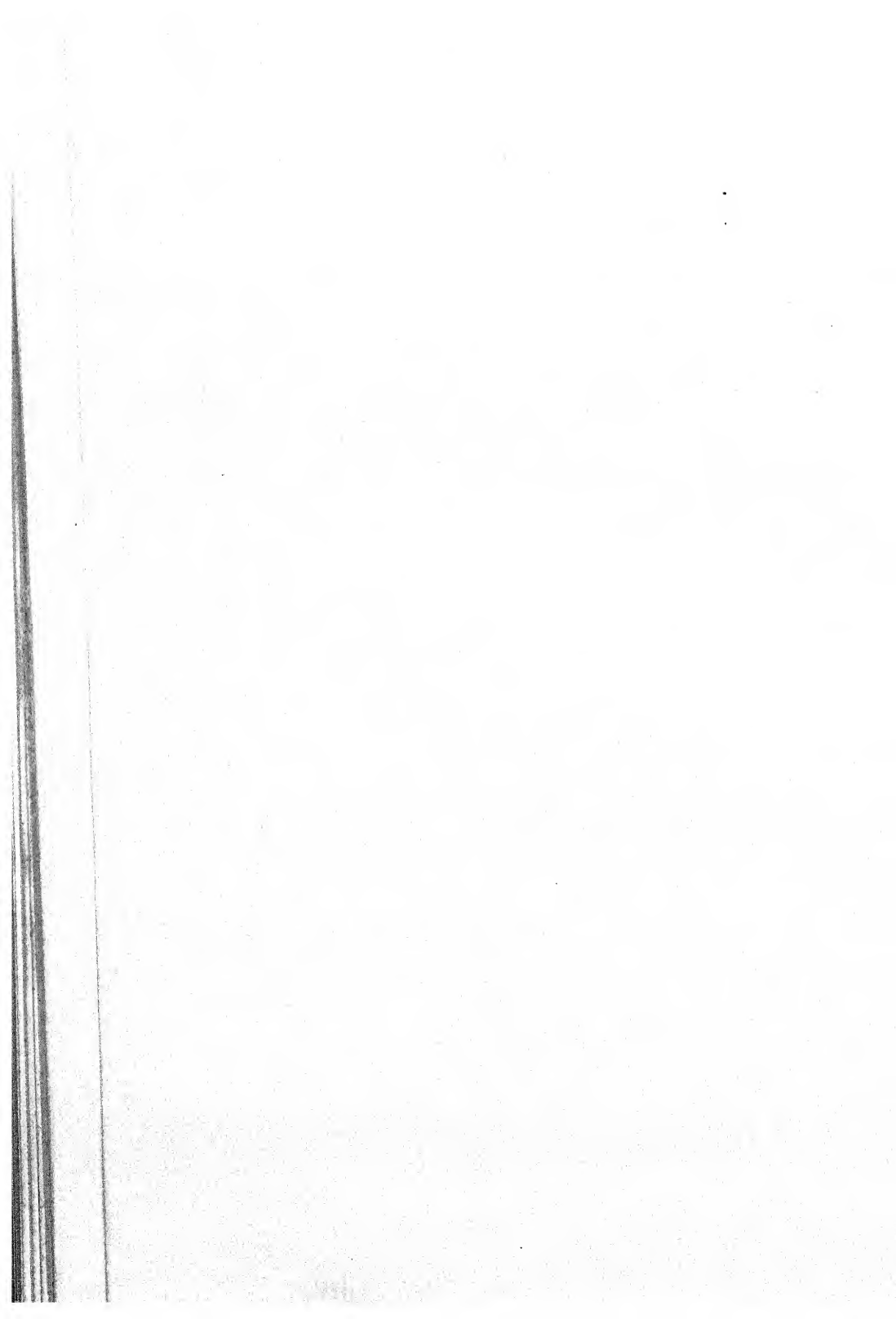
Venezuela (3)

CURIEL, Darío, Médico Jefe, División de Epidemiología y Estadística Vital, Dirección de Salubridad Pública, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas.

PÉREZ GUERRERO, Manuel, Norte 4 No. 26, Caracas.

*VANDELLÓS, José A., Avenida Acacias 55, La Florida, Caracas.

INDEX



INDEX *

- A
- Abad y Bohigas, Luis V. de, 709.
 Abrisqueta é Iraculis, Francisco de, 242, 245, 703.
 Accidents—*see* country.
 Acerboni, Argentino V., 679, 822.
 Adriaola, Nestor, 684.
 Affonseca, Léo de, 74, 686.
 Agencies, non-official statistical—*see* country, Agencies, statistical.
 Agencies, official statistical—*see* country, Agencies, statistical.
 Agriculture—*see* country, Agriculture; Census.
 Aguirre Hernández, Augusto, 307, 714.
 Air service—*see* country, Communication and transportation.
 Aisenstein, León, 709-710.
 Alaniz B., Fernando, 721.
 Alanís Patiño, Emilio, 369, 374, 375, 717, 814, 824.
 Alarcón Mendizábal, Adolfo, 717.
 Albertini, Oscar Díaz, 710.
 Aldana Miranda, Roberto I., 703.
 Alizón, Julio, 680, 822.
 Almeida P., Cantanhede de, 686.
 Almendras, Domingo, 699.
 Álvarez, Juan, 680.
 Alzate V., Alejandro, 703.
 American Statistical Association, xi (xiv) (xvii), xii (xv) (xvii), 475-476 (483-484).
 Andino, Alberto, 266.
 Andrade, Cesar D., 714.
 Angulo y Angulo, Julio de, 703.
 Antezana Paz, Franklin, 684-685.
 Antonioletti, Mario, 699.
 Antuña, José G., 733.
 Aparicio Simbron, Jorge, 41, 685.
 Arana Sialer, Andrés, 725.
 Arango, A. Guillermo, 722.
 Arango Cuartas, Alejandro, 703.
 Arca Parró, Alberto, 460, 725.
 Area—*see* country.
 Arenas Paz, Belisario, 230, 234, 236, 703.
 Argentina, 3-25, 679-684, 746-750.
 —agencies, statistical, 4-5 (10-11), 7 (13), 20-21.
 —agriculture, 5 (11), 6 (12), 19, 20.
 —area, 3 (8).
 —banking, finance, securities, 5 (11), 6 (11), 20.
 —business, industry, manufacturing, 6 (12), 19, 20.
 —census, 5 (11), 6-7 (12-13), 19, 20.
 —agricultural and livestock, 6 (12), 19.
 —business, industrial, manufacturing, 6 (12), 19.
 —population, 6-7 (12-13), 19.
 —commerce and trade, 5 (11), 6 (11), 20.
 —communication and transportation, 5 (11), 20.
 —conferences and congresses, national statistical, 4 (10), 6 (12), 16-17.
 —crime and justice, 5 (11).
 —economy, digest of, 3 (8-9).
 —education and educational facilities, 3 (9), 5 (11), 14-16.
 —library facilities, 3-4 (9), 17.
 —personnel, statistical, 6 (11), 20, 679-684.
 —population and population movements, 3 (8), 5 (11), 6-7 (12-13), 19, 20.
 —publications, statistical, 4-5 (10-11), 7-8 (13-14), 17-18, 22-25.
 —societies, statistical, 4 (9-10), 16-17.
 —system of official statistics, 5-7 (11-13), 6 (12), 19-21.
 —laws governing, 5 (11), 6 (12), 19-20.
 —state and local, 6 (12).
 —tabulating equipment, 6 (12).
 —vital statistics (births, deaths, etc.), 6 (12), 20.
 —international nomenclature, 6 (12).
 Argüello, Honorio, 721.
 Arias, José Abdiel, 722, 814.
 Armanet, Daniel, 699.
 Arreaza Lanza, Abrahám, 734-735.
 Arrús, Oscar F., 725, 824.
 Arteaga, Mario, 699.
 Associations—*see* country, Societies, statistical.
 Austin, William L., 729, 824.
- B
- Bach, Fritz, 717-718.
 Balcarcel, Angel H., 714.
 Ballivian Calderón, René, 685.
 Banking—*see* country, Banking, finance, securities.
 Barboza Carneiro, J. A., 687.
 Bariola de Albertis, Juan, 725.
 Barral Souto, José, 680, 823.
 Barros Barreto, J. de, 687.
 Barton, Bernard, 568.
 Basabe Castellanos, Carlos, 733, 825.
 Bellegarde, Louis Dantès, 716.
 Belmont Arias, Jorge, 50, 54, 685.
 Beltranena, Luis, 714.
 Benavides, Francisco de A., 718.
 Berger, Rene, 680.
 Bermúdez H., Alejandro, 721.
 Bernié, Carmen, 724.
 Beteta, Ramón, 369, 375, 718, 814, 824.

* Numbers in parentheses refer to corresponding material in other languages. For example, "Explanatory notes, xxi-xxiii (xxiv-xxvii) (xxviii-xxxi)" indicates the same reference in English, Spanish, and Portuguese, respectively.

- Bibliographical facilities—*see* country, Library facilities.
 Bibliography, general, xxii-xxiii (xxv-xxvi) (xxix-xxx).
 Biographical information on statisticians, 679-737. *See also* country, Personnel.
 Births—*see* country, Vital statistics.
 Blasco, José, 680-681, 823.
 Blyth, Cecil D., 694.
 Bojórquez, Juan de Dios, 359, 374, 375, 718, 814, 824.
 Bolivia, 25-57, 684-686, 750-752.
 —agencies, statistical, 26 (30), 27-28 (31-32), 34-35.
 —agriculture, 54-56.
 —area, 25 (29).
 —banking, finance, securities, 27 (30), 38, 41-43.
 —business, industry, manufacturing, 50-53.
 —census, 27 (31), 38, 45-46.
 —commerce and trade, 27 (31), 38, 43-45.
 —international nomenclature, 27 (31), 44.
 —communication and transportation, 53-54.
 —economy, digest of, 25 (29).
 —education and educational facilities, 25-26 (29), 33-34.
 —income, wealth, consumption, 41-42.
 —index numbers, 41.
 —library facilities, 26 (29-30), 35.
 —meteorology, 56.
 —mining and petroleum, 50-51.
 —personnel, statistical, 40, 43, 45, 50, 54, 56, 684-686.
 —population and population movements, 25 (29), 27 (30, 31), 45-50.
 —publications, statistical, 26 (30), 28-29 (32-33), 35, 36-37, 38, 43, 44.
 —system of official statistics, 26-28 (30-32), 38-57.
 —laws governing, 26-27 (30), 38-39.
 —organization chart, 40.
 —tabulating equipment, 27 (31), 38, 42, 43, 52, 56-57.
 —vital statistics (births, deaths, etc.), 27 (31), 46-50.
 —international nomenclature, 27 (31), 47-48.
 Bonilla, Salvador, 708.
 Borje H., Manuel, 722.
 Botet, Alfredo, 710.
 Bouças, Valentim F., 74, 687.
 Bracet, Bel. Heitor, 687.
 Bradley, Phillips, 522.
 Brandon, Jacob, 710, 814.
 Brannon, Max P., 468, 728, 824.
 Brazil, 57-112, 686-694, 752-756.
 —agencies, statistical, 59-60 (66), 62 (69), 76.
 —agriculture, 57 (64), 97-98.
 —area, 57 (64).
 —banking, finance, securities, 99, 104-105.
 —business, industry, manufacturing, 98-99.
 —census, 61-62 (69), 71, 72.
 —commerce and trade, 72, 99.
 —communication and transportation, 98.
 —conferences and congresses, national statistical, 58, 78, 103.
 —crime and justice, 104, 105.
 —economy, digest of, 57 (64).
 —education and educational facilities, 57-58 (64-65), 72-73, 99, 100, 101.
 —health, hospitals, medical care, 100.
 —income, wealth, consumption, 99-100.
 —library facilities, 58-59 (65), 75, 99, 101.
 —meteorology, 96.
 —mining and petroleum, 97.
 —personnel, statistical, 685-694.
 —population and population movements, 57 (64), 61-62 (69), 71, 72, 96-97, 104.
 —public welfare and social security, 101, 105.
 —publications, statistical, 60 (66), 62-64 (69-71), 107-112.
 —societies, statistical, 59 (65-66), 73-75.
 —system of official statistics, 60-62 (67-69), 72-73, 76-108.
 —laws governing, 72-73, 77-78, 79, 83-84, 86.
 —state and local, 60 (67), 84-86, 105-106.
 —tabulating equipment, 61 (68), 107.
 —vital statistics (births, deaths, etc.), 61 (68), 97, 104.
 —international nomenclature, 61 (68).
 Briggs, L. N., 687.
 Britto, Oscar P. de, 687.
 Brussels nomenclature, xxii (xxvi) (xxx). *See also* country, Commerce and trade.
 Building—*see* country, Census; Construction, housing, real property.
 Buitrago, Victor W., 703.
 Bunge, Alejandro E., 5 (11), 17, 681, 813, 823.
 Business—*see* country, Business, industry, manufacturing; Census; Index numbers.
- C
- Calcavecchia y Rabboni, José, 710.
 Campos, A. Lima, 688.
 Campos, Alfonso B., 440, 724.
 Campos Ortiz, Enrique A., 724.
 Canada, 112-164, 694-699.
 —agencies, statistical, 113-114 (120-121), 117 (125), 133-134.
 —agriculture, 115 (122), 117 (124), 139-140, 141-144.
 —area, 112 (119).
 —balance of payments, 150-151.
 —banking, finance, securities, 116 (123), 154-155.
 —business, industry, manufacturing, 115

- (123), 116 (123), 117 (124), 139, 144-146, 147, 149-150, 158.
- census, 115 (122), 116 (123), 117 (124-125), 128, 129, 135-136, 138-140, 141, 144-145, 156.
- agricultural and livestock, 117 (124), 139-140, 141.
- business, industrial, manufacturing, 116 (123), 117 (124), 139, 144-145, 149-150.
- population, 117 (124), 138-139.
- commerce and trade, 115 (123), 116 (123-124), 149-151, 152-153.
- international nomenclature, 116 (123).
- communication and transportation, 116 (123), 153-154.
- conferences and congresses, national statistical, 155.
- construction, housing, real property, 115 (122), 148.
- crime and justice, 115 (122), 156.
- economy, digest of, 112 (119).
- education and educational facilities, 112-113 (119-120), 115 (122-123), 128-129, 130-131, 155.
- fishery and forestry, 115 (122, 123), 146, 147.
- health, hospitals, medical care, 157.
- income, wealth, consumption, 116 (123), 154-155, 158-159.
- index numbers, 150.
- labor and employment, 116 (123), 136, 151.
- library facilities, 113 (120), 132-133.
- mining and petroleum, 116 (123), 146.
- personnel, statistical, 116 (124), 139, 159-160, 694-699.
- population and population movements, 112 (119), 115 (122), 116 (123-124), 117 (124-125), 127, 138-141.
- public utilities, 153-154.
- public welfare and social security, 157.
- publications, statistical, 113-114 (120-121), 118-119 (125-127), 132, 133-134, 140, 143, 144, 152-153, 157-158, 159, 160, 164.
- societies, statistical, 113 (120), 129, 132.
- system of official statistics, 114-117 (121-125), 137-163.
- laws governing, 114 (121), 137, 140, 145.
- organization chart, 138.
- state and local, 114 (121), 115 (122), 137-138, 140, 154-155, 163-164.
- tabulating equipment, 117 (124), 160, 161-163.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 115 (122), 116 (123-124), 140-141.
- international nomenclature, 116 (123-124).
- Canadian Political Science Association, 113 (120), 129, 132.
- Canal Feijóo, D. Bernardo, 681, 813.
- Cantanhede Almeida, P. R., 688.
- Cantoral, Tolentino, 722-723.
- Carballo R., Sergio, 253, 708.
- Cariaga Aramayo, Mario, 50, 685.
- Carneiro Felipe, José, 74, 688, 823.
- Carr, William G., 519.
- Cassau, Theodor, 460, 725-726.
- Castañeda Solís, Tomás, 272, 710.
- Castillo R., Juan Ramón, 722.
- Castro, Eduardo de, 713.
- Castro P., Arturo de, 704.
- Census—*see* country.
- Chelala-Aguilera, José, 710.
- Chile, 165-198, 699-703, 756-761.
- agencies, statistical, 166 (169-170), 167-168 (171-172), 174.
- agriculture, 167 (171), 177, 179, 185-186, 190.
- area, 165 (168).
- balance of payments, 198.
- banking, finance, securities, 167 (171), 179, 195-197.
- business, industry, manufacturing, 167 (171), 179, 186-187.
- census, 167 (171), 180, 186-187, 197.
- agricultural and livestock, 167 (171), 186.
- business, industrial, manufacturing, 167 (171), 186-187, 197.
- population, 167 (171), 177, 180.
- commerce and trade, 167 (171), 177, 188-190.
- international nomenclature, 167 (171).
- communication and transportation, 192-194.
- construction, housing, real property, 177-178.
- crime and justice, 185.
- economy, digest of, 165 (168-169).
- education and educational facilities, 165 (169), 172-173, 185.
- health, hospitals, medical care, 183, 195.
- income, wealth, consumption, 197-198.
- index numbers, 190-192.
- labor and employment, 184.
- library facilities, 165 (169), 173-174.
- meteorology, 185.
- mining and petroleum, 187-188.
- personnel, statistical, 166 (170), 178, 179, 181, 699-703.
- population and population movements, 165 (168), 167 (171), 179, 180-183, 184-185, 194.
- public welfare and social security, 183-184.
- public works, 195.
- publications, statistical, 168 (172), 178, 195.
- system of official statistics, 166-168 (170-172), 174-198.
- laws governing, 166 (170), 174-175, 177.
- state and local, 177.

- tabulating equipment, 167 (171).
- vital statistics (births, deaths, etc.), 167 (171), 179, 180-183.
- international nomenclature, 167 (171), 182-183.
- Civil register—*see* country, Vital statistics.
- Clague, Ewan, 515.
- Climatology—*see* Meteorology.
- Coats, Robert H., 694, 823.
- Cohen, Abraham, 694.
- Colegio de Léxicos Estadísticos, 643 (648), 655-656.
- Coll Benegas, Carlos A., 681.
- Collado, Antolin del, 710.
- Colombia, 198-248, 703-708, 761-763.
 - agencies, statistical, 199-200 (204), 201 (206), 217-218.
 - agriculture, 237-240.
 - area, 198 (203).
 - banking, finance, securities, 242.
 - bibliography, author's 245-248.
 - business, industry, manufacturing, 241-242.
 - census, 200 (205), 201 (206), 210, 215, 216, 218-222, 238-240.
 - agricultural and livestock, 238-240.
 - construction, housing, real property, 201 (206), 222.
 - population, 201 (206), 218-222.
 - commerce and trade, 200-201 (205), 228-237.
 - international nomenclature, 200-201 (205), 232, 233.
 - communication and transportation, 237.
 - construction, housing, real property, 201 (206), 222.
 - crime and justice, 227.
 - economy, digest of, 198 (203).
 - education and educational facilities, 198-199 (203), 208-209, 227-228.
 - health, hospitals, medical care, 226.
 - income, wealth, consumption, 226-227, 242-245.
 - index numbers, 242-245.
 - library facilities, 199 (203-204), 209, 228.
 - mining and petroleum, 240-241.
 - personnel, statistical, 703-708.
 - population and population movements, 198 (203), 201 (206), 218-226, 238-240.
 - publications, statistical, 199-200 (204), 202-203 (206-208), 213-214, 217-218, 221, 222, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 237, 240, 241, 242, 243, 244, 245-248.
 - societies, statistical, 199 (204), 209, 225.
 - system of official statistics, 200-201 (204-206), 214-245.
 - laws governing, 200 (204-205), 214-215.
 - state and local, 200 (205), 216-218.
- tabulating equipment, 201 (205-206), 222, 231.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 201 (205), 223-226.
- international nomenclature, 201 (205).
- Commerce—*see* country, Commerce and trade.
- Commercial census—*see* country, Census.
- Commodity prices—*see* country, Index numbers.
- Communication—*see* country, Communication and transportation.
- Concha, Roberto, 704.
- Conferences, national statistical—*see* country, Conferences and congresses, national statistical.
- Congresses, national statistical—*see* country, Conferences and congresses, national statistical.
- Construction—*see* country, Census; Construction, housing, real property.
- Consumption—*see* country, Income, wealth, consumption.
- Copeland, Morris, 593.
- Corporations—*see* country, Business, industry, manufacturing.
- Cortés, Jesús María, 217, 704.
- Cost of living—*see* country, Income, wealth, consumption; Index numbers.
- Costa Miranda, Oswaldo G. da, 688.
- Costa Pértile, Augusto, 733.
- Costa Rica, 248-258, 708-709, 789-790.
 - agencies, statistical, 249 (251), 250 (252).
 - agriculture, 249 (252), 257.
 - area, 248 (251).
 - census, 250 (252), 256, 257.
 - commerce and trade, 249 (251-252), 254-256, 257.
 - international nomenclature, 249 (252), 255.
 - crime and justice, 257.
 - economy, digest of, 248-249 (252).
 - education and educational facilities, 249 (251).
 - personnel, statistical, 249 (252), 708-709.
 - population and population movements, 248 (251), 249 (252), 250 (252), 256-257.
 - publications, statistical, 249 (251), 250-251 (252-253), 257-258.
 - system of official statistics, 249-250 (251-252).
 - tabulating equipment, 249 (252), 257.
 - vital statistics (births, deaths, etc.), 249 (252), 256.
 - international nomenclature, 249 (252).
- Cox, Ricardo, 699.
- Crime—*see* country, Crime and justice.
- Cruz Zambrano, Miguel Angel, 343, 717.
- Cuba, 259-286, 709-713, 792-803.
 - agencies, statistical, 261 (264-265).

- agriculture, 260 (264), 274, 275-279.
- area, 259 (262).
- banking, finance, securities, 260 (264), 274-275, 280.
- bibliography, author's, 285-286.
- business, industry, manufacturing, 260 (264).
- census, 260-261 (264), 282, 283-285.
- agricultural and livestock, 260 (264).
- commerce and trade, 260 (264), 273, 279-280.
- international nomenclature, 260 (264), 273.
- communication and transportation, 273-274, 275, 282-283.
- economy, digest of, 259 (262).
- education and educational facilities, 259 (262-263), 266-267, 281-282.
- fishery and forestry, 275.
- health, hospitals, medical care, 260 (264), 280, 283.
- index numbers, 260 (264), 277-278.
- labor and employment, 260 (264).
- library facilities, 259 (263), 267.
- personnel, statistical, 272, 709-713.
- population and population movements, 259 (262), 260-261 (264), 280-281, 282, 283-285.
- publications, statistical, 260 (264), 261-262 (265-266), 269, 273, 281, 285-286.
- system of official statistics, 259-261 (263-265), 267-285.
- laws governing, 260 (263), 269, 272, 276-277, 284, 285.
- organization chart, 268.
- state and local, 260 (263).
- tabulating equipment, 260 (264), 276, 281, 282, 283.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 60 (264), 280-281, 282.
- international nomenclature, 260 (264), 281.
- Cudmore, Sedley A., 127, 694-695, 823.
- Cuellar Neira, Adolfo, 218, 704.
- Curiel, Darío, 735, 825.
- Curtis, Clifford A., 695.
- Customs—*see* country, Commerce and trade.

D

- Dall'Anese, Domingo, 681.
- Davis, Joseph S., 729, 824.
- DeBayle, Luis Manuel, 722.
- Deaths—*see* country, Vital statistics.
- Del Dedregal, Guillermo, 699.
- Delpiano, Hernán, 699-700.
- Delvalle, Carlos A., 723.
- Demography—*see* country, Census; Population and population movements; Vital statistics.
- Denis, Juan, 724.
- Díaz Granados, T., José Manuel, 704.
- Dieulefait, Carlos E., 4 (9), 14, 16, 681, 813, 823.

- Directory of statistical personnel, 679-737. *See also* country, Personnel.
- Disease—*see* country, Health, hospitals, medical care.
- Divorces—*see* country, Vital statistics.
- Domestic commerce—*see* country, Commerce and trade.
- Domínguez Sánchez, Luis, 704.
- Dominican Republic, 286-301, 713, 807-808.
- agencies, statistical, 288-289 (291-292).
- agriculture, 288 (291), 294.
- area, 286 (289).
- banking, finance, securities, 295.
- business, industry, manufacturing, 294.
- census, 288 (291), 294.
- commerce and trade, 287 (290-291), 288 (291), 294.
- international nomenclature, 288 (291), 294.
- communication and transportation, 295.
- economy, digest of, 287 (289-290).
- education and educational facilities, 287 (290), 293.
- library facilities, 287 (290), 293.
- meteorology, 295.
- personnel, statistical, 288 (291), 713.
- population and population movements, 286 (289), 288 (291), 294.
- publications, statistical, 289 (292), 294, 298.
- system of official statistics, 287-289 (290-292), 294-301.
- laws governing, 287, 294, 295, 297, 298-301.
- tabulating equipment, 288 (291), 297.
- tourists, 295.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 288 (291), 294.
- international nomenclature, 288 (291).
- Dousdebés, Ernesto, 714.
- Dunn, Halbert L., iv, 502, 729-730, 809, 815, 820 (822), 824.
- Durand, E. Dana, iv, 730, 815, 824.
- Durruthy, Eduardo, 272, 710.

E

- Economic indexes—*see* country, Index numbers.
- Economic statistics—*see* country, various subject headings.
- Economy, digest of—*see* country.
- Ecuador, 302-320, 714, 763-764.
- agencies, statistical, 302-303 (305, 306).
- agriculture, 309-310, 314, 315.
- area, 302 (304).
- balance of payments, 315.
- banking, finance, securities, 316, 319.
- business, industry, manufacturing, 314.
- census, 303 (305-306), 308-310, 315.
- agricultural and livestock, 309-310, 315.
- employment, 316.
- population, 303 (305-306), 315.

- commerce and trade, 316.
- communication and transportation, 315.
- economy, digest of, 302 (304).
- education and educational facilities, 302 (304), 310-311, 312-313.
- income, wealth, consumption, 316.
- index numbers, 315, 316.
- labor and employment, 316.
- library facilities, 302 (305), 311, 312.
- mining and petroleum, 314.
- personnel, statistical, 714.
- population and population movements, 302 (304), 303 (305-306), 315.
- publications, statistical, 302-303 (305), 304 (306-307), 308, 311, 312, 317-319.
- system of official statistics, 303 (305), 307-310, 311-320.
- organization charts, 312, 318.
- state and local, 316.
- tabulating equipment, 303 (305), 320.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 315.

Education and educational facilities—*see* country.

Eighth American Scientific Congress, xi (xiv) (xvii), xii (xv) (xviii), xx (xxiii) (xxvii), 809-817.

Elections—*see* country, Elections and public opinion polls.

Emerson, Haven, 730, 824.

Emigration—*see* country, Population and population movements.

Employment—*see* country, Census; Labor and employment.

Escobar, Miguel A., 704.

Escudero, Pedro, 681-682.

Espejo Palenque, Mario, 54, 685.

Espinosa de los Monteros, Antonio, 718-719, 824.

Espinosa y Saravia, Luis, 39, 685.

Expenditure—*see* country, Income, wealth, consumption.

Explanatory notes, xxi-xxiii (xxiv-xxvii (xxviii-xxxi)).

Eyzaguirre, Rómulo, 726.

F

Faccini, Julio E., 217, 704.

Family consumption—*see* country, Income, wealth, consumption.

Fernandes, Ary C., 688, 813.

Finance—*see* country, Banking, finance, securities.

Firmat, Pedro, 711.

Fisheries—*see* country, Fishery and forestry.

Flor, Manuel Enrique, 714.

Fontenelle, José Paranhos, 688, 823.

Fonticelli, Eduardo, 623, 733.

Foreign commerce—*see* country, Commerce and trade.

Forestry—*see* country, Fishery and forestry.

Foster, Ricardo, 682.

Freitas Filho, Lincoln de, 688-689.
Furmento, Atilio H., 682.

G

Gaete, Raúl, 700.

Galvani, Luigi, 689.

Garay D., Narciso, 723.

García Mata, Carlos, 682, 813.

García Montes, José, 711.

García P., Andrés, 719.

García Zúñiga, Eduardo, 734.

Garfield, Frank R., 571.

Gas and electricity—*see* country, Public utilities.

Gascon, Samuel, 695.

Gelman, Clayton, 576.

Gil-Borges, Estebán, 735.

Gimenez, Carlos A., 724.

Goldenweiser, E. A., 552.

Goldsmith, R. W., 558.

Gomez, Marco Tulio, 230, 232, 705.

Gomez Diaz, Alcide, 704-705.

Gomez Flores, Emilio, 714-715.

Gómez Robleda, José, 719.

Gómez Robles, Julio, 715.

Gondra, Luis R., 682.

Gonzaga, Octavio, 689.

González C., Marcial, 724.

González Campo, José, 715.

González Galé, José, 682.

González H., Gonzalo, 719.

González P., José Luis, 715.

Government, federal—*see* country, System of official statistics.

Government, state and local—*see* country, System of official statistics.

Granillo, Ricardo, 719.

Gray, Edward R., 510, 815.

Greenelet, George, 682.

Greenway, Harold F., 695, 823.

Grindley, Thomas W., 695.

Guardia, Próspero, 709.

Guatemala, 320-331, 714-716, 783-784.

—agencies, statistical, 322-323 (325-326).

—agriculture, 329.

—area, 320 (323).

—banking, finance, securities, 328, 330.

—census, 322 (325), 328, 330-331.

—agricultural and livestock, 322 (325), 329.

—population, 322 (325), 330-331.

—commerce and trade, 322 (325), 329.

—international nomenclature, 322 (325).

—communication and transportation, 328.

—crime and justice, 330.

—economy, digest of, 320-321 (324).

—education and educational facilities, 321 (324), 329.

—health, hospitals, medical care, 329.

—index numbers, 321 (324), 328.

—library facilities, 321 (324).

—meteorology, 329.

—mining and petroleum, 329.

- personnel, statistical, 322 (325), 714-716.
- population and population movements, 320 (323), 322 (325), 328, 330-331.
- public utilities, 329.
- publications, statistical, 323 (326).
- system of official statistics, 321-323 (324-326), 327-331.
- laws governing, 321 (324).
- state and local, 321 (324), 330.
- tabulating equipment, 322 (325).
- tourists, 328.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 322 (325), 328.
- international nomenclature, 322 (325), 328.
- Guerra y Sánchez, Ramiro, 711, 814, 824.
- Guerrero, Guillermo, 722.
- Guerrero A., José, 709.
- Guevera, Mariano P., 717.
- Guillén, Prudencio, 724.
- Gusmão, Antonio C. A. de, 74, 689.
- Guthardt, Emilio Carlos, 209, 226, 705, 823.
- Gutiérrez, Francisco de Paula, 709.
- Guzman Cortés, Leonardo, 700.

H

- Haiti, 332-338, 716-717, 805-807.
- agencies, statistical, 333 (335).
- agriculture, 332 (334), 332 (335), 337, 338.
- area, 332 (334).
- banking, finance, securities, 333 (335), 337.
- census, 338.
- commerce and trade, 337, 338.
- economy, digest of, 332 (334).
- health, hospitals, medical care, 332 (335), 337.
- income, wealth, consumption, 332 (335), 337-338.
- library facilities, 332 (334), 336-337.
- meteorology, 332 (335), 333 (336), 338.
- personnel, statistical, 333 (335), 716-717.
- population and population movements, 332 (334), 332 (335).
- public works, 337.
- publications, statistical, 333-334 (335-336), 338.
- system of official statistics, 332-333 (334-335), 337-338.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 332 (335).
- Health—*see* country, Health, hospitals, medical care.
- Hermberg, Paul, 208, 244.
- Hernández Franco, Tomás, 713.
- Herrera, Ricardo, 173, 700.
- Hidalgo B., Antonio, 375, 719.
- Hidalgo Gonzales, Pedro, 714.

- Highways—*see* country, Communication and transportation.
- Higuita, Juan de D., 705.
- "Hollerith" equipment—*see* country, Tabulating equipment.
- Honduras, 338-349, 717, 785-786.
- agencies, statistical, 339 (341), 340 (342-343), 344-345.
- agriculture, 347.
- area, 338 (341).
- banking, finance, securities, 348.
- business, industry, manufacturing, 347.
- census, 340 (342), 345-346, 347, 349.
- commerce and trade, 339 (342), 347, 348.
- international nomenclature, 339 (342), 348.
- communication and transportation, 347, 348.
- crime and justice, 347.
- economy, digest of, 338-339 (341).
- education and educational facilities, 339 (341), 343-344.
- income, wealth, consumption, 348.
- library facilities, 339 (341), 344.
- meteorology, 346.
- mining and petroleum, 347.
- personnel, statistical, 717.
- population and population movements, 338 (341), 339 (342), 340 (342), 345-346, 349.
- publications, statistical, 339 (341), 340-341 (343).
- system of official statistics, 339-340 (341-343), 345-349.
- tabulating equipment, 339 (342).
- vital statistics (births, deaths, etc.), 339 (342), 346.
- Hormaeche, Hugo, 734.
- Horning, Frederick J., 695.
- Hospitals—*see* country, Health, hospitals, medical care.
- Housing—*see* country, Census; Construction, housing, real property.
- Hurd, W. Burton, 695, 823.

I

- Immigration—*see* country, Population and population movements.
- Income—*see* country, Income, wealth, consumption.
- Index numbers—*see* country.
- Industry—*see* country, Business, industry, manufacturing; Census.
- Innis, Harold A., 695, 823.
- Institutional statistics—*see* country, Crime and justice; Public welfare and social security.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 58 (64-65), 59 (66), 60-61 (67-68), 62 (69), 64 (70), 72-73, 74, 75, 76, 79-84, 85, 97, 110.
- Instituto Cubano de Estabilización del Azúcar, 278.

Insurance—*see* country, Public welfare and social security.

Inter American Statistical Institute, iv, xii (xv) (xviii), 810-811, 818-820 (820 822), 822-825.

International Business Machines—*see* country, Tabulating equipment.

International list of causes of death—*see* country, Vital statistics.

International nomenclature for statistics of foreign trade, xxii (xxv-xxvi) (xxix-xxx). *See also* country, commerce and trade.

International Statistical Institute, xi-xii (xiv-xv) (xviii-xix), 374-375, 809, 818 (821).

Islas, A. Pulido, 719.

J

Jackson, Gilbert E., 696.

Jahn, Alfredo, 735.

Jiménez Correa, Carlos P., 726, 824.

Jiménez R., Georgina, 723.

Justice—*see* country, Crime and justice.

K

Kafari, Jorge Felipe, 689, 823.

Keller R., Carlos, 173, 700.

Kemp, Hubert R., 696.

Keyfitz, Nathan, 696.

Kingston, Jorge, 689-690, 823.

Knox, Frank A., 696.

Kolesnikoff, V. S., 532, 815.

Kurbs, Friedrich, 451, 457, 726.

Kyrk, Hazel, 588.

L

La Rue, S. de, 336.

Labor—*see* country, Labor and employment; Public welfare and social security.

Lara Camargo, César, 705.

Lattimer, John E., 696.

Lavin, Manuel, 700.

Laws—*see* country, System of official statistics.

Le Neveu, Allan H., 696.

Lecquerica, Ramón, 682.

Lemieux, Omer A., 696.

Lemonde, G., 696.

Léon, Alberto P., 719-720, 814, 824.

Léon, Rulx, 716.

Leong, Y. S., 536, 815.

Lewis, Richard G., 696.

Leys, Ernest, 716.

Liaudat, Héctor C., 682-683.

Library facilities—*see* country.

Liéavano R., Samuel, 705.

Lima, A. R. de Cerqueira, 74, 690, 813, 823.

Lindberg, Irving A., 381, 722.

Livestock—*see* country, Agriculture; Census.

Lleras Restrepo, Carlos, 214, 230, 237-238, 706, 823.

Londoño M., Leon, 706.

Longstreet, Victor M., 552.

Lorenz, M. O., 546.

Losee, William H., 696-697.

Lotka, Alfred J., 730, 816, 824.

Lourenço Filho, M. B., 690.

Loyo G., Gilberto, 375, 720, 824.

Lubin, Isador, 581, 809.

Lucadamo, Alfredo, 16, 683.

Luros, Pablo, 709, 823.

Lyra Maderia, João, 690.

M

Macchiavello, Atilio, 700-701.

Macedo Soares, José Carlos de, 74, 85, 690-691.

MacGregor, Donald C., 697, 823.

Machado, Luis, 711.

Machine tabulation—*see* country, Tabulating equipment.

Mackintosh, William A., 134, 697.

Madero Leiva, Diego, 706.

Magalhães, Paulo F., 691.

Magloire, Auguste, 716.

Mail—*see* country, Communication and transportation.

Maldonado, E. Brandão, 691.

Manrique Izquiota, Carlos, 714.

Manufacturing—*see* country, Business, industry, manufacturing; Census.

Mardones Restat, Jorge, 701.

Marín Flórez, Gonzalo, 706.

Marquina P., Enrique L., 458, 726.

Marriages—*see* country, Vital statistics.

Marsh, Leonard C., 697.

Marshall, Herbert, 132, 697, 823.

Martín Díaz, Mariano, 711.

Martínez Dighero, Oscar A., 715.

Martínez-Fortún, Ortelio, 711-712, 814.

Martins, Alberto, 691.

Masjuan, Victor, 701.

Max Coers, Hermann, 701, 823.

Mazza, S. C., 683.

McDowall, Robert J., 697.

McLeod, Harold, 697.

Measurements, physical and mental—*see* country, Population and population movements.

Medical care—*see* country, Health, hospitals, medical care.

Mejía Pérez, José, 728.

Mello, E. J. de, 691.

Méndez, Ernesto, 403, 723.

Merz, Carlos F., 434, 723.

Metallurgy—*see* country, Business, industry, manufacturing.

Meteorology—*see* country.

Mexico, 349-376, 717-721, 773-783.

—agencies, statistical, 351 (355-356), 352-353 (357-358).

—agriculture, 352 (357), 368.

—area, 349 (354).

- bibliography, author's, 376.
 - business, industry, manufacturing, 352 (357).
 - census, 352 (357), 367-369, 370-371, 372, 373, 375.
 - agricultural and livestock, 352 (357), 368.
 - business, industrial, manufacturing, 352 (357).
 - construction, housing, real property, 352 (357), 368.
 - population, 352 (357).
 - transportation, 352 (357).
 - commerce and trade, 351 (356).
 - international nomenclature, 351 (356).
 - communication and transportation, 352 (357).
 - conferences and congresses, national statistical, 367, 368, 375.
 - construction, housing, real property, 352 (357), 368.
 - economy, digest of, 350 (354).
 - education and educational facilities, 350 (355), 375.
 - library facilities, 350 (355), 374.
 - personnel, statistical, 717-721.
 - population and population movements, 349 (354), 351 (356), 352 (357), 367-369.
 - publications, statistical, 351 (355-356), 353-354 (358-359), 366, 369, 376.
 - societies, statistical, 350 (355), 373-374.
 - system of official statistics, 351-353 (356-358), 365-371.
 - tabulating equipment, 351 (356).
 - vital statistics (births, deaths, etc.), 351 (356), 368.
 - international nomenclature 351 (356).
 - Meza, Fulgencio, 722.
 - Michalup, Eric, 735.
 - Michell, Humfrey, 697.
 - Migone, Raúl C., 4 (10), 683.
 - Migration, internal—*see* country, Population and population movements.
 - Millward, Albert E., 697-698.
 - Minerals—*see* country, Mining and petroleum.
 - Minimum list . . . international trade, xxii (xxv-xxvi) (xxix-xxx). *See also* country, Commerce and trade.
 - Mining—*see* country, Mining and petroleum.
 - Mitchell, Wesley C., 571, 573, 580, 731, 824.
 - Money and banking—*see* country, Banking, finance, securities.
 - Montesino S., José V., 713.
 - Moraes, Arnaldo de, 691.
 - Morais, O. A. de, 691.
 - Morales, Adolfo, 734.
 - Morales Pino, Augusto, 706.
 - Morató, Octavio, 734.
 - Morbidity—*see* country, Health, hospitals, medical care.
 - Moreira T., Francisco, 722.
 - Moreno, Nicolás Besio, 683.
 - Moreno Arango, Antonio J., 706.
 - Morgenstern, Oskar, 731, 824.
 - Mortality—*see* country, Vital statistics.
 - Mortara, Giorgio, 58-59 (65), 691, 823.
 - Müller, Hans J., 392, 723-724.
 - Müller, Oscar R., 683.
 - Municipal government—*see* country, System of official statistics.
 - Muñoz Ochoa, Miguel, 715.
- N
- Natality—*see* country, Vital statistics.
 - National income—*see* country, Income, wealth, consumption.
 - Naturalization—*see* country, Population and population movements.
 - Neal, Arthur L., 698, 823.
 - Neff Aguirre, Jorge, 701.
 - Negaard, O. A., 524.
 - Neill, Charles P., 731, 824.
 - Nicaragua, 377-384, 721-722, 786-787.
 - agencies, statistical, 377 (379-380), 378 (380-381).
 - agriculture, 378 (380).
 - area, 377 (379).
 - banking, finance, securities, 382.
 - business, industry, manufacturing, 378 (380).
 - census, 378 (380), 384.
 - agricultural and livestock, 378 (380), 384.
 - business, industrial, manufacturing, 378 (380), 384.
 - construction, housing, real property, 378 (380), 384.
 - population, 378 (380), 384.
 - commerce and trade, 378 (380), 384.
 - international nomenclature, 378 (380).
 - communication and transportation, 378 (380), 382.
 - construction, housing, real property, 378 (380).
 - economy, digest of, 377 (379).
 - education and educational facilities, 377 (379), 381-382.
 - health, hospitals, medical care, 378 (380), 382.
 - income, wealth, consumption, 378 (380).
 - library facilities, 377 (379), 382.
 - personnel, statistical, 378 (380), 721-722.
 - population and population movements, 377 (379), 378 (380), 384.
 - public welfare and social security, 378 (380), 382.
 - publications, statistical, 377 (379-380), 378-379 (381), 382, 383, 384.
 - system of official statistics, 377-378 (380-381), 382-384.
 - laws governing, 384.

- vital statistics (births, deaths, etc.), 378 (380).
- international nomenclature, 378 (380).

O

- Ocaranza, Fernando, 720.
- Ocegueda, Félix de Jesús, 728.
- Official statistics—*see* country, System of official statistics.
- Olmos Peñaranda, Donato, 685.
- Orellana H., Gabriel, 715.
- Ortega M., Leonidas, 714.
- Ortiz, Fernando, 712, 814, 824.
- Ortiz, Rodolfo, 706.
- Osorio, Luis Felipe, 706.
- Oyague, Victor M., 726-727.

P

- Padilla Chacín, Carlos, 735.
- Palacios, Leoncio M., 457, 727.
- Panama, 385-434, 722-724, 791-792.
 - agencies, statistical, 378 (391).
 - agriculture, 413-414, 425-426.
 - area, 385 (388).
 - banking, finance, securities, 387 (390), 429.
 - business, industry, manufacturing, 387 (390), 401, 413, 414-416, 426.
 - census, 387 (390-391), 398, 399, 400-401, 411, 412-417, 431-434.
 - agricultural and livestock, 398, 413-414.
 - business, industrial, manufacturing, 387 (390), 398, 401, 413, 414-416.
 - employment, 400-401, 413, 416-417.
 - population, 385, 387 (390-391), 431-434.
 - commerce and trade, 387 (390), 403, 404, 417-425.
 - international nomenclature, 387 (390), 419.
 - communication and transportation, 387 (390), 427-428.
 - construction, housing, real property, 426, 428.
 - crime and justice, 387 (390), 411-412.
 - economy, digest of, 385 (388-389).
 - education and educational facilities, 385 (389), 392-394, 411.
 - health, hospitals, medical care, 387 (390), 410.
 - income, wealth, consumption, 427, 428-429.
 - index numbers, 427.
 - labor and employment, 400-401, 416-417.
 - library facilities, 385-386 (389), 395.
 - personnel, statistical, 387 (390), 402, 403-404, 433, 722-724.
 - population and population movements, 385 (388), 386 (390), 387 (390-391), 399, 400, 404-410, 428, 431-434.
 - public utilities, 426.
 - publications, statistical, 388 (391-392), 401, 410, 411, 413, 415, 430-431, 432.
 - system of official statistics, 386-387 (390-391), 395-434.
 - laws governing, 395-397, 402, 413, 433.
 - state and local, 406-407.
 - tabulating equipment, 387 (390), 401, 403, 404.
 - vital statistics (births, deaths, etc.), 386 (390), 387 (390), 405-408, 409-410.
 - international nomenclature, 387 (390).
- Pando Gutierrez, Jorge, 33, 39, 685-686, 823.
- Paraguay, 435-442, 724-725, 764-766.
 - agencies, statistical, 436-437 (438).
 - area, 435 (437).
 - banking, finance, securities, 441.
 - census, 436 (438-439), 441-442.
 - commerce and trade, 441.
 - communication and transportation, 436 (438), 441.
 - crime and justice, 436 (438), 441.
 - economy, digest of, 435 (437).
 - education and educational facilities, 435 (437), 436 (438), 440.
 - health, hospitals, medical care, 436 (438), 441.
 - index numbers, 436 (438), 441.
 - library facilities, 435 (437-438), 440.
 - personnel, statistical, 436 (438), 440, 724-725.
 - population and population movements, 435 (437), 436 (438-439), 441-442.
 - publications, statistical, 437 (439), 442.
 - system of official statistics, 435-437 (438-439), 440-442.
 - laws governing, 435 (438), 440.
 - vital statistics (births, deaths, etc.), 436 (438), 441, 442.
- Parra Gómez, Roberto, 720-721.
- Paz Estenssoro, Victor, 686.
- Paz y Miño, Luis T., 308, 714.
- Pedregal, German, 173, 701.
- Pelletier, Achille J., 698.
- Peralta, Alejandro, 714.
- Peralta Delgado, Rafael A., 735.
- Perdomo y Figarola, Manuel, 712.
- Pereira Arce, Emelio, 722.
- Perez, Abraham, 701.
- Pérez Guerrero, Manuel, 735-736, 825.
- Pérez P., Jacinto, 722.
- Personnel—*see* country, Personnel, statistical.
- Peru, 442-461, 725-727, 766-768.
 - agencies, statistical, 443-444 (448), 445 (450).
 - agriculture, 444 (449), 458.
 - area, 442 (447).
 - bibliography, author's, 461.
 - business, industry, manufacturing, 458.
 - census, 445 (449-450), 454-455, 456-457, 460.
 - commerce and trade, 444 (448-449), 458.

- international nomenclature, 444 (449).
 - economy, digest of, 442-443 (447).
 - education and educational facilities, 443 (447), 444 (449), 451-452, 458.
 - labor and employment, 458.
 - library facilities, 443 (447), 452.
 - personnel, statistical, 444 (449), 725-727.
 - population and population movements, 442 (447), 444 (448), 445 (449-450), 455, 458, 460.
 - publications, statistical, 443-444 (448-449), 446-447 (450-451), 452-453, 458, 459-460, 461.
 - societies, statistical, 443 (448), 452.
 - system of official statistics, 444-445 (448-450), 453-460.
 - laws governing, 444 (448), 457, 458, 460.
 - tabulating equipment, 444-445 (449), 458, 459.
 - vital statistics (births, deaths, etc.), 444 (449), 455.
 - international nomenclature, 444 (449).
 - Petroleum—*see* country, Business, manufacturing, industry; Mining and petroleum.
 - Piffaretti, Alberto, 734.
 - Piñero García, Pedro P., 683.
 - Piva, Sara, 701.
 - Population—*see* country, Census; Population and population movements; Vital statistics.
 - Posada Gaviria, Vincente, 706-707.
 - Postal service—*see* country, Communication and transportation.
 - "Powers" equipment—*see* country, Tabulating equipment.
 - Prebisch, Raúl, 683.
 - Previtali, Raul A., 734.
 - Pribram, Karl, 731, 816, 824.
 - Price indexes—*see* country, Index numbers.
 - Production—*see* country, Business, industry, manufacturing.
 - Prud'homme, Octavio, 4 (9), 683.
 - Public finance—*see* country, Income, wealth, consumption.
 - Public opinion polls—*see* country, Elections and public opinion polls.
 - Public utilities—*see* country.
 - Public welfare—*see* country, Public welfare and social security.
 - Public works—*see* country.
 - Publications—*see* country, Bibliography, author's; Publications, statistical.
- R
- Railroads—*see* country, Communication and transportation.
 - Rangel, Eurico, 74, 691-692.
 - Real property—*see* country, Construction, housing, real property.
 - Rebuelto, Emilio, 4 (9), 16, 683.

- Recao, Manuel Felipe, 736.
- Reed, Vergil D., 544, 816.
- References—*see* country, Bibliography, author's; Publications, statistical.
- Remington Rand equipment—*see* country, Tabulating equipment.
- Restrepo, Gonzalo, 707.
- Retail trade—*see* country, Business, industry, manufacturing.
- Ricaurte Montoya, Alberto, 707.
- Ricaurte Montoya, Julio, 707.
- Rice, Stuart A., iv, xiii (xvi) (xix), 491, 731-732, 809, 816, 824.
- Rivero, Ramón Jacinto, 709.
- Rivero Palacio, Ernesto, 736.
- Roa Reyes, Jorge, 712, 814.
- Roads—*see* country, Communication and transportation.
- Robbins, John E., 698.
- Robinson, Ivan, 728.
- Roca, Erasmo, 727.
- Rochac, Alfonso, 728.
- Rodriges Lalinde, Jorge, 707.
- Rodriguez, Jorge, 245.
- Rodriguez Mendoza, Emilio, 173, 701.
- Rodriguez Suarez, Rogelio, 707.
- Rouzitsky, Peter M., 566.
- Rudas, Nazario C., 707.
- Ruiz Carranza, Eduardo, 721.
- Ruiz Martinez, Bernardo, 707-708.

S

- Sá Lessa, Gustavo de, 692.
- Sá Pereira, L. de, 692.
- Saladrigas, Enrique, 712, 814.
- Salas E., Ramón, 702.
- Sálas S., Irma, 702, 813.
- Salazar Ferro, Rafael, 708.
- Salgado, Francis, 716.
- El Salvador, 461-473, 728, 787-789.
- agencies, statistical, 462 (466), 464 (467), 470-471.
- agriculture, 463 (466).
- area, 461 (465).
- banking, finance, securities, 463 (467).
- business, industry, manufacturing, 463 (466).
- census, 463-464 (467), 472-473.
- commerce and trade, 463 (467), 471.
- international nomenclature, 463 (467), 471.
- communication and transportation, 463 (467).
- crime and justice, 463 (467).
- economy, digest of, 461-462 (465).
- education and educational facilities, 462 (465), 463 (467), 468-469.
- index numbers, 471.
- library facilities, 462 (465), 470.
- personnel, statistical, 469, 728.
- population and population movements, 461 (465), 463 (466), 463-464 (466, 467), 469, 471, 472-473.

—public welfare and social security, 463 (467).
 —publications, statistical, 462 (466), 464-465 (467-468).
 —system of official statistics, 463-464 (466-467), 471-473.
 —tabulating equipment, 463 (467), 472.
 —vital statistics (births, deaths, etc.), 463 (466, 467), 471.
 —international nomenclature, 463 (467), 471.
 Sampling—*see* country, Elections and public opinion polls.
 Sanchez, Pedro C., 721.
 Sanchez R., Emilio, 16, 684.
 Sanitation—*see* country, Health, hospitals, medical care.
 Santos Rubio, Eduardo, 708.
 Sarro, Enrique, 721.
 Savino, Enrique, 684.
 Schellenberg Orloff, M., 734.
 Schiaffino, Rafel, 734, 814.
 Schiopetto, Ovidio V., 684.
 Schruaffer, Franz, 727.
 Schumpeter, Joseph A., 732, 824.
 Schwanhäuser, 217, 708.
 Schwartz, Guillermo, 327, 715-716.
 Securities—*see* country, Banking, finance, securities.
 Sellin, Thorsten, 521.
 Shelly Hernández, Ricardo de, 736.
 Shipping—*see* country, Commerce and trade; Communication and transportation.
 Silva, Benedito, 74, 692.
 Silva, O. N. da, 692.
 Silva Rodrigues, Milton da, 692, 823.
 Silveira, Fernando R. da, 692.
 Simon B., Raúl, 702, 823.
 Simonsen, Roberto, 692-693, 823.
 Smith, Sydney B., 698.
 Social security—*see* country, Public welfare and social security.
 Sociedad Argentina de Estadística, 4 (9-10), 16-17.
 Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 350, 373-374, 375.
 Societies—*see* country, Societies, statistical.
 Soiza, Juan L., 734.
 Solórzano Monsalve, Juan B., 721.
 Spyer, Pedro Lessa, 693.
 State government—*see* country, System of official statistics.
 Statistical laws—*see* country, System of official statistics.
 Statistical personnel—*see* country, Personnel, statistical.
 Steedman, Andrew C., 698.
 Steuart, William M., 732, 824.
 Suárez Rivadeneira, Antonio, 222, 708.
 Subercaseaux P., Guillermo, 702.
 System of official statistics—*see* country.

T
 Taborga, Arturo, 686.
 Tabulating equipment—*see* country.
 Tapia Escobar, Gil, 724.
 Taylor, Amos E., 568, 816.
 Taylor, Kenneth W., 698, 823.
 Teixeira de Freitas, M. A., 71, 73, 693, 823.
 Tejada Llerena, Manuel, 716.
 Telephone and telegraph—*see* country, Communication and transportation.
 Tellez Sarzola, O., 727.
 Thorin Casas, Luis, 708.
 Tolentino Rojas, Vicente, 293, 713, 824.
 Tornquist, Carlos A., 684.
 Toro, Ruben, 702.
 Torres, Enoch, 693.
 Toscano, Ricardo, 721.
 Tourists—*see* country.
 Trade, domestic and foreign—*see* country, Commerce and trade.
 Transportation—*see* country, Communication and transportation.

U

Uclés, Enrique B., 717.
 Undurraga, Osvaldo, 702.
 United States, 473-616, 728-733.
 —accidents, 507, 518.
 —agencies, statistical, 476-478 (485-486), 479-480 (488-489).
 —agriculture, 524-532.
 —area, 473 (482).
 —balance of payments, 569-571.
 —banking, finance, securities, 552-566, 567.
 —bibliography, author's, 596-616.
 —business, industry, manufacturing, 532-536, 540, 544-546, 563-566, 571-576, 582.
 —census, 479 (488), 493, 494-495, 498, 501, 519-520, 524, 525, 531, 532-535, 540-541, 544-545, 566, 567, 581, 582.
 —agricultural and livestock, 479 (488), 498, 524, 525, 531, 532, 581, 582.
 —business, industrial, manufacturing, 479 (488), 532-535, 540, 544-545, 566, 567, 582.
 —construction, housing, real property, 479 (488), 540, 541, 582.
 —employment, 581.
 —mining, 479 (488), 540, 582.
 —population, 479 (488), 493, 494-495, 498, 501, 519-520, 540-541, 581.
 —commerce and trade, 478 (487), 568-569.
 —international nomenclature, 478 (487), 568-569.
 —communication and transportation, 478 (487), 542, 546-550.
 —construction, housing, real property, 514-515, 539-544, 582.
 —crime and justice, 521-522.
 —economy, digest of, 474 (482).

- education and educational facilities, 474 (482-483), 519-521.
- elections and public opinion polls, 515, 522-524.
- fishery and forestry, 566-567.
- health, hospitals, medical care, 507, 508-510.
- income, wealth, consumption, 478 (487), 510-511, 530, 588-596.
- index numbers, 539, 542, 544, 562, 571-581, 582, 591-592.
- labor and employment, 513-514, 516-518, 531, 537-538, 581-588.
- library facilities, 474-475 (483).
- measurements, physical and mental, 499.
- mining and petroleum, 479 (488), 536, 538, 540, 549, 582.
- personnel, statistical, 728-733.
- population and population movements, 473-474 (482), 478-479 (487), 479 (488), 494-507, 508, 519-520, 531-532, 540-541, 581, 582.
- public utilities, 546-552, 582.
- public welfare and social security, 509, 515-518.
- public works, 515-516, 539-540.
- publications, statistical, 476-478 (485-486), 480-482 (489-491), 596-616: General, 596; population, 597-598; vital statistics, health, and medical care, 598-599; government, 599; social security, 599-600; education, 600-601; crime and criminals, 601; elections and public opinion polls, 601; agriculture, 601-603; manufactures, 603; minerals, 603-604; construction, housing, and real property, 604; wholesale and retail trade, 604-605; public utilities, 605-607; money and banking, 608-609; securities markets and corporations, 609; miscellaneous business, 609-610; foreign trade and balance of international payments, 611; general indexes of business activity, 611-612; commodity prices, 612; labor, 612-613; consumption, 613-614; national income and wealth, 614-616.
- societies, statistical, 475-476 (483-484).
- system of official statistics, 478-480 (486-489), 494-596.
- laws governing, 503, 510, 516, 559, 566-567.
- state and local, 478 (487), 492, 502, 503, 510, 511-512, 513, 514, 515, 519, 521, 522-523.
- tabulating equipment, 479 (487-488), 492-493.
- tourists, 570.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 478-479 (487), 502-507, 508.
- international nomenclature, 478-479 (487), 503.
- Urien, Julio C., 684.
- Uruguay, 616-641, 733-734, 768-771.
- agencies, statistical, 617 (620), 618 (622).
- agriculture, 631, 634-636.
- area, 616 (620).
- banking, finance, securities, 631.
- business, industry, manufacturing, 617 (621), 631, 634.
- census, 618 (622), 630, 632, 634-636, 637, 639.
- agricultural and livestock, 634-636.
- business, industrial, manufacturing, 634, 637.
- construction, housing, real property, 637.
- population, 618 (622), 630, 632, 639.
- commerce and trade, 617 (621), 630, 631, 633.
- communication and transportation, 630-631.
- construction, housing, real property, 637.
- crime and justice, 631.
- economy, digest of, 616 (620).
- income, wealth, consumption, 631.
- index numbers, 617 (621), 631, 634.
- labor and employment, 617 (621), 634.
- library facilities, 616 (620), 640-641.
- personnel, statistical, 618 (621), 733-734.
- population and population movements, 616 (620), 617 (621), 618 (622), 630, 632, 636, 639-640.
- public welfare and social security, 631.
- publications, statistical, 617 (620), 619 (622-623), 631-632, 635-636, 637-638, 639.
- system of official statistics, 617-618 (621-622), 623-640, 670.
- laws governing, 617 (621), 624-628, 629-630, 633.
- state and local, 636, 670.
- tabulating equipment, 618 (621), 631.
- vital statistics (births, deaths, etc.), 617 (621), 630, 636, 639-640.
- international nomenclature, 617 (621).
- Useche Mendoza, Gonzalo, 736.

V

- Valdés Mora, Mario, 712-713.
- Valdez, Juan Enrique, 727.
- Vallo, Victorio, 727.
- Vandellós, José A., 651, 736-737, 825.
- Vela, Miguel Angel del Pozo, 714.
- Venezuela, 641-676, 734-737, 771-773.
- agencies, statistical, 643 (648), 645 (650).
- agriculture, 644 (649), 664, 665, 666-667, 668-669.
- area, 641 (646).
- banking, finance, securities, 643 (648), 663.
- bibliography, author's, 675-676.
- business, industry, manufacturing, 643-644 (649), 664-665.

- census, 643 (648), 644-645 (649-650), 657-658, 660, 664-667, 668.
 - agricultural and livestock, 644 (649), 664, 665, 666-667, 668.
 - business, industrial, manufacturing, 643-644 (649), 664-665.
 - construction, housing, real property, 657, 658.
 - population, 644-645 (649-650), 657-658, 660.
 - commerce and trade, 643 (648), 660-661, 665, 671-672.
 - communication and transportation, 643 (648), 663, 669-670.
 - crime and justice, 644 (649), 670-671.
 - economy, digest of, 641-642 (646-647).
 - education and educational facilities, 642 (647), 644 (649), 654, 655-656, 669.
 - health, hospitals, medical care, 644 (649), 675.
 - income, wealth, consumption, 670, 672.
 - index numbers, 643 (648-649), 661-662, 663-664, 668, 672, 673.
 - labor and employment, 644 (649).
 - library facilities, 642 (647), 656, 671.
 - mining and petroleum, 643 (648), 663, 667-668.
 - personnel, statistical, 644 (649), 655, 674, 734-737.
 - population and population movements, 641 (646), 643 (648), 644-645 (649-650), 657-660, 671.
 - public utilities, 663.
 - publications, statistical, 643 (648), 645-646 (650-651), 671, 672-673, 674-675, 675-676.
 - societies, statistical, 643 (648), 655-656.
 - system of official statistics, 642 (647), 643-645 (648-650), 654-655, 656-675.
 - laws governing, 642 (647), 643 (648), 644-645 (649-650), 654-655.
 - organization chart, 659.
 - state and local, 644 (649), 654-655, 670.
 - tabulating equipment, 644 (649), 661.
 - vital statistics (births, deaths, etc.), 643 (648), 644 (649), 660, 671, 675.
 - international nomenclature, 644 (649), 675.
- Vera, Manuel F. de, 266.
 Vergara, Roberto, 172, 173, 702-703, 823.
 Vidal, Angel, 734.
 Villafuerte Flores, Carlos, 721.
 Villagomez, E. Riofrio, 714.
 Villar A., Humberto del, 686.
 Villaroel S., Alberto, 45, 686.
 Vita, Vicente, 722.
 Vital, João C., 74, 693-694.
 Vital statistics—*see* country.
 Viteri Bertrand, Ernesto, 716.
 Viveiros de Castro, Lauro Sodré, 694.
 Vivó y Escoto, Hugo, 266, 713.
 Vorbe, Charles, 716-717.
- W
- Whelpton, P. K., 494, 816.
 Wholesale trade—*see* country, Business, industry, manufacturing.
 Willcox, Walter F., iv, 732-733, 809, 817, 824.
 Williams, Jean H., 539.
 Wilson, Charles F., 698.
 Wilson, E. B., 733, 824.
 Wrong, Gordon S., 698-699.
- X
- Xavier, Rafael, 694.
- Y
- Ynsfran, José V., 724.
 Ynsfran, Pablo M., 724-725.
 Yocca, 684.
- Z
- Zertuche, Jr., Albino, 721.
 Zuloaga, Pedro, 737.

